LA REVUE AGRICOLE DE L'ILE MAURICE

IMPERIAL MYCOLOGICAL INSTITUTE
1 JUL 1946

MARS-AVRIL 1946

VOL. XXV N° 2 MARS-AVRIL 1946

LA REVUE AGRICOLE

DE

L'ILE MAURICE

RÉDACTEUR : P. O. WIEHE

SOMMAIRE

		PAGES
Nécrologies : Raoul Piat		... 39
W. R. Owens		... 39
Notes et Commentaires		... 41
Sugar as Food : Future Prospects	F.A. WILSON	... 42
L'Herbe Condé et la lutte contre les mauvaises herbes	P. O. WIEHE	... 51
Les Cyclones de l'Été 1945-1946	M. V. M. HERCHENRODER	... 62
The Weed Problem in Mauritius	N. CRAIG	... 66
Chemical Control Notes	E. HADDON	... 70
Chambre d'Agriculture : Réunion du 13 février 1946		... 72
Société des Chimistes et des Techniciens des Industries Agricoles de Maurice : Compte-rendu de la séance du 22 février 1946		... 89
Statistiques :		
1. Climatologie		... 90
2. Final Compilation of the 1945 Sugar Crop. Tableau Synoptique Coupe 1945		... 91

MAURICE

THE GENERAL PRINTING & STATIONERY COMPANY LIMITED

T. ESCLAPON—Administrateur

23. RUE SIR WILLIAM NEWTON

1946

Comité de Direction

Délégués de la Société des Chimistes et des Techniciens des Industries Agricoles de Maurice :

MM. L. BAISSAC
O. D'HOTMAN DE VILLIERS
A. LECLÉZIO (Trésorier)
V. OLIVIER (Secrétaire)

Délégués de la Chambre d'Agriculture :

MM. J. DOGER DE SPÉVILLE (Président)
MARC DE CHAZAL

Délégué de la Société des Éleveurs :

HON. T. MALLAC

Délégué du Département d'Agriculture :

HON. G. E. BODKIN, C.B.E.

Rédacteur :

M. P. O. WIEHE

Les manuscrits devront parvenir au Rédacteur M. P. O. WIEHE, Floréal, au moins deux mois avant la date de publication.

Lorsque les articles seront accompagnés de schémas, ceux-ci devront être du même format que la revue (24 x 17 cms.) ou occupant une page ne pouvant être pliée que dans un sens seulement.

ABONNEMENT:

ILE MAURICE . . . Rs. 12 PAR AN
ÉTRANGER . . . . 15 „ „

RAOUL PIAT

La nouvelle de la mort subite de Raoul Piat a été vivement ressentie par la communauté agricole toute entière.

Fils de M. Edgar Piat, qui administra *Cluny*, *Belle-Vue* (*Allendy*), et *La Flora*, Raoul Piat fut le digne continuateur de la tradition paternelle et consacra toute sa vie au service de notre industrie nationale.

Après avoir débuté tout jeune à *La Gaieté*, où il devint sous-administrateur, Piat fit toute sa carrière à Flacq. Nommé éventuellement administrateur de *Constance*, il y mérita l'estime et la considération du Board de Direction et contribua puissamment à faire de cette propriété une des plus belles et des plus prospères de notre petit pays.

Lorsqu'en 1944, après plus de vingt ans d'administration, il dut, pour raisons de santé, quitter définitivement Constance pour Curepipe, ses innombrables amis espérèrent qu'il lui serait donné de jouir pendant de longues années d'une retraite bien méritée : cela ne devait cependant pas lui etre permis ; le 1er Mars, pris subitement d'un trouble cardiaque, il expirait, entouré de sa mère et de ses sœurs.

La Revue Agricole offre à sa famille, et tout particulièrement à son frère Monsieur J. Edgar Piat, et à son beau-frère, l'Honorable Sir Jules Leclézio, l'expression de ses bien sincères condoléances.

W. R. OWENS

Un câble reçu le 7 mars nous apprenait la nouvelle de la mort de Mr. W. R. Owens, ancien Managing Director de la Mauritius Agricultural Bank, survenue le 4 mars à Pretoria, en Afrique du Sud.

Né en Angleterre, Mr. Owens se rendit en Afrique du Sud au début de ce siècle et commença sa carrière à la Bank of Africa Ltd. Plus tard, cette banque fut acquise par la National Bank of South Africa Ltd. qui elle même fut quelques années après amalgamée à la Barclays Bank (D.C. & O). Les services de Mr. Owens furent retenus dans les deux occasions et quand il se retira en 1936, après 35 années de service, il avait atteint le haut poste d'Assistant General Manager de la D. C. & O. à Pretoria.

A sa retraite, il fut recommandé au Secrétaire d'Etat par Sir John Caulcutt, alors président du Board de Direction de la D. C. & O. pour le poste de Managing Director de la Banque Agricole nouvellement constituée.

Mr. Owens nous arriva le 31 décembre 1936 et se mit immédiatement à l'œuvre.

Pour que la Banque réussisse et soit utile il fallait prendre certains

risques. Ces risques Mr. Owens n'hésita pas à les prendre et les effets de sa politique ne tardèrent pas à se faire sentir. Beaucoup d'affaires sans même contracter d'emprunt de la Banque ont pu améliorer leur situation financière grâce à l'influence de celle-ci sur le taux d'intérêt et sur le marché de l'argent en général.

Mr. Owens ne s'épargna aucune peine pour que l'institution que l'on attendait fut un succès complet et on peut dire que si la Banque Agricole a été établie aussi solidement, c'est grâce aux efforts incessants de Mr. Owens, à sa grande capacité de travail et à sa bonne disposition envers les conseils de ses collègues du Board de Direction.

Les planteurs trouvèrent toujours en lui un homme prêt à les aider de ses conseils éclairés.

Venu à Maurice pour 3 ans, l'expiration du contrat de Mr. Owens coïncida avec la déclaration de guerre en Europe et le Gouvernement lui demanda de prolonger son séjour à Maurice. Il accepta et ne nous quitta qu'en août 1944.

Il fit un court séjour à Maurice l'année dernière pour des consultations concernant la situation financière du pays à la suite des cyclones. C'est durant ce séjour qu'il eut la grande douleur d'apprendre la nouvelle de la mort de Madame Owens qui était restée à Pretoria.

Pendant les années de guerre qu'il passa à Maurice, Mr. Owens tout en dirigeant la Banque, rendit de grands services au Gouvernement. C'est lui qui organisa et dirigea de septembre 1939 à janvier 1941 le Financial Control. Il fit aussi partie de nombreux comités nommés pour s'occuper de diverses questions.

Très impressionné par les pertes causées par les cyclones, Mr. Owens s'intéressa vivement à la question d'une assurance qui garantirait les planteurs contre ces pertes. Il attira maintes fois l'attention du Gouvernement sur la nécessité de constituer un fonds dans ce but et il prépara lui-même un projet qu'il soumit à la Chambre d'Agriculture peu de temps avant son départ.

Mr. Owens prit aussi une part active à l'élaboration des règlements pour le Sugar Industry Retiring Fund.

A plus d'un titre donc, Mr. Owens acquit des droits à la reconnaissance du Corps Agricole de ce pays.

Ceux qui ont eu le grand privilège de travailler avec lui n'oublieront pas ses enseignements. Mr. Owens avait beaucoup voyagé et beaucoup étudié. Sa conversation était des plus attrayante et il était toujours prêt à partager son savoir avec qui voulait bien s'intéresser aux sujets qu'il traitait.

Nous adressons nos sincères condoléances à sa famille, plus particulièrement à son fils unique, Le Dr. Walter Owens qui est médecin dans l'armée servant dans l'Inde.

NOTES ET COMMENTAIRES

La Chambre d'Agriculture, en une réunion générale extraordinaire tenue le 15 mars 1946, a fait choix de l'Honorable Sir Philippe Raffray, C. B. E., K. C., pour être son réprésentant permanent à Londres. Nous croyons savoir que Sir Philippe quittera la colonie vers le début du mois de juin. Le corps agricole tout entier se réjouit de cette nomination, sachant que les intérêts du pays ne pourraient être placés en de meilleures mains.

Nous avons été heureux d'apprendre que Monsieur Jean Vinson, curateur du Mauritius Institute, a obtenu une bourse d'études octroyée par le " British Council ". Monsieur Vinson quittera la colonie vers le mois de juin et étudiera, croyons-nous, principalement au Museum d'Histoire Naturelle (British Museum).

Nous félicitons les candidats suivants (tous diplômés du Collège d'Agriculture) qui ont réussi aux derniers examens de Technologie Sucrière de City and Guilds : MM. H. Leclézio, M. Sooltangos, G. Lionnet P. Guérandel, D. D'Espaignet.

Dans un travail intitulé "English Colonies in Guiana and the Amazon, 1604-1608 " publié à Oxford en 1923, le professeur J. A. Williamson relate le passage suivant :

" Canes become fit to break in twelve months when they are about
" six foot high, and as thick as a Man's Wrist : They bear a Top like a
" Flag, which being cut off, and the Canes squeezed through a Mill, the
" Juice is boyl'd in Coppers to a complete thickness, and then por'd into
" Wooden Pots made broad and square at the top, and taper'd to the
" Compasse of a Sixpence at the Bottome with a Hole through, which is
" stopp'd with a little stick, till the Sugar begins to be cold, and stiffen'd ;
" when 'tis pulled out, and by that Passage, the Molasses drain from it ;
" and being Cur'd awhile after this manner, is knocked out into Hogs-
" heads, and so shipp'd off. "

Au cours de l'émission mensuelle de la B: B. C. " Calling Mauritius " en février dernier, Monsieur Henry Sonzeg parla de l'avenir des nouveaux emplois du sucre. Les hommes de science les plus éminents travaillent à une nouvelle orientation industrielle par laquelle le sucre serait substitué au charbon comme matière première pour donner naissance à des produits organiques les plus variés.

SUGAR AS A FOOD : FUTURE PROSPECTS*

F. A. WILSON, M.A. (Cantab)

That some fear is being experienced regarding the future of sugar as a food is evident in the frequent references to the food value of sugar in technical sugar journals (1), and the intensified interest in non-food uses for sugar.

Almost every text-book on nutrition condemns refined sugar as a food, directly or indirectly (2). An impartial examination of this condemnation is of vital concern to us all. In order to be in a position to weigh the accusations against refined sugar as a food, I will commence with a brief outline of the physiological role of sugar.

The monosaccharide glucose is the ideal fuel of the body in the sense that its available energy is more economically and efficiently utilised than that of fats or proteins. All carbohydrates contained in foods are broken down to monosaccharides (glucose, galactose, fructose) during digestion. Apart from a small amount of pentose sugar released during the digestion of nucleoproteins, only these monosaccharides are absorbed from the intestines.

The breakdown of disaccharides to monosaccharides by enzymes from the mouth and intestines is highly efficient and rapid in normal persons, as is also their absorption. If taken with sufficient water sugar passes rapidly through the stomach and appears in the blood a few minutes later. When eaten with foods, absorption is less rapid. Different sugars however vary much in their different rates of absorption. Glucose and fructose, are most rapidly absorbed, whereas pentoses are very slowly absorbed.

Absorbed glucose, fructose, and galactose are converted in the liver into glycogen, a substance which acts as a temporary store of body sugar. The glycogen of the liver is liberated into the blood-stream as glucose, as this is required by the tissues. There is massive liberation of glucose from liver glycogen during prolonged activity, during emotional stress etc. Glucose is the only sugar found in normal blood in ponderable quantity. After a heavy meal there is a transient rise of blood glucose. This is especially marked after the ingestion of pure glucose and sucrose. A small amount of fructose may be found in the blood after ingestion of sucrose. It is probably converted to glucose before utilisation. Though glucose is probably the only sugar used by the tissues, there is no apparent advantage in consuming glucose as a source of energy, for other sugars are very rapidly converted to glucose in the body.

* Conférence faite à la Société des Chimistes et des Techniciens des Industries Agricole de l'Ile Maurice, le 22 février 1946 (voir page 89).

The liberation of sugar from the glycogen stores of the liver is under hormonal control, especially by the hormone insulin which is fabricated in the Langerhans tissue of the pancreas. This hormone is also necessary for the actual utilisation by the tissues of liberated glucose. If insulin fails, as in *diabetes mellitus*, the body losses its power of controlling the level of blood glucose as well as its power of metabolising this sugar, and as a result, the body becomes gorged with sugar which it cannot use and which is wasted in the urine. The body is obliged to burn fat and protein to obtain energy, and as fat cannot be burnt efficiently without carbohydrate, toxic products of faulty fat metabolism accumulate in the blood (e.g., oxybutyric acid).

Blood glucose is either burnt directly by the cells for energy or else it is reconverted into glycogen in striated muscle, which is metabolised in a special manner to provide muscular energy.

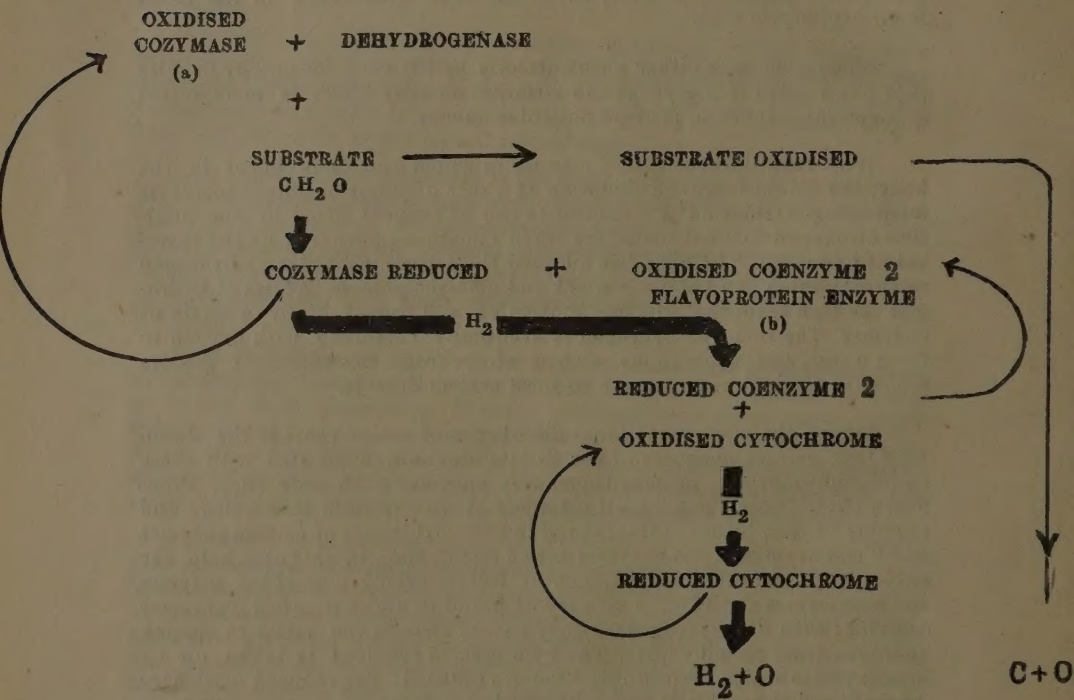
With regard to the actual manner in which glucose is burnt in the body, the old portrayal of oxidation as a sort of silent burning process is misleading. Oxidation of a substance can be effected either by the addition of oxygen to a substance (as when something burns) or by the removal of hydrogen. The body has adopted the second method, i.e., hydrogen removal, which is a far more silent and efficient process. Atoms of hydrogen are torn from the glucose molecules and passed on by a chain of enzymes. The removed hydrogen is eventually combined with oxygen to form water, and superfluous carbon atoms from the shattered glucose molecule combine with oxygen to form carbon dioxide.

Among the more sensational discoveries of recent years is the discovery that certain members of the B- vitamins are associated with these hydrogen removing (or dehydrogenase) enzymes ; Thiamin (B_1), Riboflavin (B_2), Nicotinic Acid, all members of the vitamin B-complex, and possibly others, form an integral and indispensable part of certain enzymes and " co-enzymes ". Co-enzymes act as middlemen, in this case help the enzymes to remove hydrogen. Let us follow briefly how these enzymes and co-enzymes function. A co-enzyme found in all cells called cozymase combines with a dehydrogenase enzyme and enables the latter to snatch hydrogen from carbohydrate. The hydrogen so removed is taken up by the cozymase which accordingly becomes reduced. The reduced cozymase is reoxidised through the action of another enzyme co-enzyme system — flavoprotein and cozymase 2 — which takes up the hydrogen from the cozymase and itself becomes reduced in turn. The reduced flavoprotein is reoxidised by yet another enzyme, cytochrome. These coenzymes and enzymes thus function by alternate reduction and oxidation. Cytochrome, for instance may change from the reduced to the oxidised state and vice versa some three thousand times per minute.

The enzymatic breakdown of carbohydrate is shown schematically in fig. 1.

Fig. 1.

Schematised enzymatic oxidation of carbohydrate in the body



(a) Contains nicotinic acid

(b) Contains riboflavin

Cozymase is built from nicotinamide (derived from nicotinic acid — a member of the B_2 complex), adenine (a derivative of nucleic acid,) ribose (a sugar), and phosphoric acid. Flavoprotein contains riboflavin (vitamin B_2). Cocarboxylase — a coenzyme containing vitamin B_1 and phosphoric acid is concerned with the breakdown of pyruvic acid (an intermediary product of carbohydrate metabolism) into aldehydes and carbon dioxide. Magnesium ions are necessary for this action.

This brief sketch shows the importance of certain B- vitamins in sugar metabolism. The B- vitamins are so intimately connected with sugar metabolism that to day the human requirements of these vitamins are no longer expressed in terms of body weight, but according to energy expenditure.

In passing, I must mention that B- vitamins play indispensable roles in other metabolic processes in the body. Pyridoxine, probably concerned in energy metabolism, forms part of enzymes concerned in transamination. Though enzymes function catalytically, they are not ideal catalysts in the body, i.e., in functioning, some of their ingredients are used up, so that the metabolism of sugar in the body, entails a drain on the vitamin and other reserves of the tissues.

With this picture of the physiological fate of sugar in the body before us, we are in a better position to weight the accusations commonly levelled against refined sugar as food. These accusations are generally of two kinds. Firstly, it is claimed that as refined sugar supplies nothing but carbohydrate its predominance in the diet will tend to satisfy the appetite and yet leave the body starving for vitamins, minerals, etc., and its combustion will deplete the body reserves of these essentials. The mechanism of appetite is chiefly assuaged by bulk and by carbohydrate. That carbohydrate somehow is concerned in appetite is shown by the marked anorexia of B_1 deficiency and the correlated disturbances of carbohydrate metabolism.

This is the line taken by most dietitians. The consumption of pure sugar undoubtedly tends to drain the body of certain vitamins as we have just seen. The usual answer to this accusation is that sugar is the cheapest of energy food, and as vitamins and minerals can be obtained from other sources, sugar has a legitimate place in the nutritional economy. Undoubtedly if other items of the diet supply sufficient vitamins, minerals and proteins, this accusation is overcome, but in view of the widespread borderline deficiency states especially of the B- vitamins, even among prosperous communities, most clinicians prefer a food to supply something apart from calories.

In the second type of accusation specific effects are ascribed to refined sugar. These may be summarised as (1), effect on teeth, (2), gastrointestinal effects, (3), disturbance of metabolism. I will ignore the accusation of promoting excess body fat, as the excessive consumption of any caloric food will achieve this end.

(1) *Teeth.* It appears established that carbohydrate reduction decreases the incidence of dental carries. However, this is more of laboratory interest than of practical consequence, since no one would think of advising widespread reduction of carbohydrate — for most natural foods contain abundant carbohydrates.

Besides, there are records of peoples with very healthy teeth who not only eat large amount of carbohydrates, but also large amounts of sugar (3). In conclusion the problem of dental caries is still unsolved, no single theory being satisfactory, and the incrimination of sugar as the responsible factor in dental caries is not supported by experiment.

(2) *Gastrointestinal effects.* Massive feeding with any carbohydrate predisposes to intestinal fermentation. The formation of acids from carbohydrates by bacteria and yeasts stimulates peristalsis and exerts a mild laxative effect — surely not a disadvantage to many humans. All foods produce a certain amount of wind, and the wind produced is likely to be less in amount and less offensive than that produced from other foods ; people who blame flatulence on sugar commit other dietary indiscretions. In conclusion, the accusation that the normal use of sugar causes gastric disturbances is probably unfounded.

I have shown experimentally (4) that a high carbohydrate diet promotes the development of intestinal yeasts which may supply part of the body's requirements for some B vitamins. Thus sugar in the food might actually have a beneficial influence in the gut.

(3) *Disturbance of metabolism.* As early as 1928, Wolbach showed that in vitamin B_1, deficiency, there was degeneration of the islands of Langerhans in the spleen (where insulin is fabricated). More recently, methyl glyoxal, and aldehyde of pyruvic acid, has been shown to produce diabetes when injected into animals, by affecting Langerhan tissue. This substance occurs in the blood in vitamin B_1 deficiency, and it is possible that prolonged mild B_1 deficiency, which is of widespread occurence, leads to slow degeneration of Langerhan islets and the eventual development of the diebetic syndrome. This pathological process would be accentuated, in predisposed persons, by a rich carbohydrate diet, especially by substances like sugar which, owing to their rapidity of absorption, provoke brutal demands for insulin.

In view of the association of certain vitamins in the enzymatic processes of metabolism, of the widespread deficiency of these vitamins, and taking into account the fact that the metabolism of refined sugar entails the taxation of this enzyme system, I think the accusation that the excessive consumption of refined sugar may disturb certain ezymatic and metabolic processes in the body is the most serious which confronts us.

I have followed up closely these accusations over a number of years and I feel that they are increasing in vehemence and importance.

A battle between medicine and sugar manufacturers will only be a progressively losing one for the latter. Of course, the battle is not yet fully declared, but, to us an expression that has been very common in the early part of the war, patrols are active. There is a bulldoggish attitude on the part of sugar industrialists over these problems which is not in my opinion for the good survival of the industry. After all ; adaptation and evolution are esssential in all human activities, and our own industry is a brilliant witness of this fact. In the evolution of life, as of all things, stages are reached which demand not only progress, but change and readaptation. The power to change and adapt is the secret of survival, in the evolution of life as in all human activities.

Though the time may be quite a long way off before we really have to take notice, we should not dope ourselves in biassed assertions in the meantime. Branding established medical opinion as faddishness is obviously not going to carry much weight ; nor are angry replies, which are generally biassed and unscientific. (5) Replies such as the one that most successful nations are the heaviest eaters of refined sugar, and therefore sugar is good, are puerile.

A clear minded examination, and the analysis of events to determine in which direction adaptation is indicated, will surely be more beneficial to our industry.

There is another fear which I am sure many of you have experienced at one time or another. I am referring to the systhesis of sugar. No purely chemical synthesis has apparently as yet been achieved (6). Though practical difficulties are enormous, we may forsee that they will be eventually overcome. After all, sugar is nothing but air and water.

In what ways can these accusations and threats be averted ? The obvious answer is to produce something that cannot be synthetised, i.e., a product which contains other naturally occuring substances apart from sucrose. If these other substances can comprise the elusivive vitamins and minerals, the solution will be complete.

Brown sugar goes some way to meeting these requirements, and often escapes from the criticism which is levelled against refined whites. Brown sugars for instance contain, apart from carbohydrate, minerals, especially calcium, iron and possibly some B vitamins. But brown sugar is not an ideal commodity. It is liable to deteriorate, is generally messy and may develop fermentative flavours.

In Europe before the war, a pale brown sugar was marketed in attractive lumps under the trade name of " Neosure " (7). It overcame

above disadvantages of brown sugar and was claimed to contain minerals and vitamins.

Several patents have beeen registered for the manufacture of such " whole " sugar (8). The principles which appear feasible may be briefly summarised. The solution however is essentially a mechanical one, a sphere in which I am quite incompetent.

The expressed juice is mechanically filtered clear. Heat precipitable bodies, colloids, etc., may be largely removed by preliminary flash heating. Water may be removed by spray drying under vacuum, roller spray drying, tunnel drying, direct evaporation under high vacuum. Supersonic vibration has been suggested for removing colloids, and high frequency energy for dehydration (9). A process which is claimed to retain the vitamins of the original juice, employs freezing to remove the water (10). Prolonged heating and treatment with chemicals specially of an alkaline nature are contraindicated. Products so obtained are generally amorphous or micro-crystalline, gold to grey in colour, sweetening power almost identical to refined cane sugar, and agreable flavour. The products dissolves readily and should leave no sediment.

The public is however accustomed to a visibly crystalline product and public tastes are very difficult to change and should be respected. I therefore suggest that the ideal solution will be the addition of such dehydrated juice to crystalline white (or partly refined) sugar manufactured in the usual manner. Such a product would fall in the same class as fortified white flour and other fortified products. It might also be found possible to add synthetic vitamins, especially B_1, to white sugar when these become sufficiently cheap.

The value of the sugar cane as a source of vitamins might well be queried at this stage. It has been said that the cane contains practically no vitamains. This is false. Cane juice is very poor in vitamin C. I have never found more than 2 mgms per 100 gms in any sample, and the modal value is less than one milligram. Hence the destrucion of this vitamin by industrial processes is of no consequence whatsœver. But cane juice is a fair source of thiamin (B_1) and riboflavin (B_2), and is rich in pantothenic and nicotinic acids (11). Dehydrated juice might be a very rich source of these vitamins, even if they could be preserved only in part during dehydration.

Thiamin (B_1), Pyridoxine (B_6), Folic Acid are thermolabile, whereas Riboflavin (B_2), Biotin, Choline, Pantothenic and Nicotinic Acids are thermostable. 50-75% destruction of the former during dehydration might be expected.

The production of such sugars will necessarily demand modifications

and novel adaptations in the manufacturing processes. I believe that there will be a growing and ultimately a highly profitable market for such sugars, and there is no reason why we should not be among the first to produce it. In this connection, I will quote a passage from Sugar (12).

> " There is developing a demand for a cane sugar product which
> " retains some of the natural food elements in the juice of the
> " cane..... a more complete food from sugar cane can be made
> " in attractive yellow shades. These remove one of the more
> " serious propaganda arguments against the use of pure carbo-
> " hydrate containing a single food element..."

We might indeed develop a preferential market if we can patent and produce the right article. The technologists of the Mauritian Sugar Industry have a world wide reputation for ingeniousness, inventiveness and imagination and they might well lead the way here.

Much interest is being taken in the possible non-food uses of sugar (13). Some 10,000 products have apparently already been prepared from sugar. Undoubtedly as long as commercial synthesis is not achieved, sugar, especially cane sugar, is the cheapest form of solar energy which can be caught by the soil, and man will always need this energy in spite of the atomic bomb, not only in his food, but for divers other uses. Bar synthesis, there is no limit to the future of non-food uses of sugar. But as a food, I feel that the day is approaching when we will have to manufacture a different product.

I have now come to the end of a somewhat lengthy and un-orthodox exposé and I thank you for your patience and your presence.

References

1. Internat. Sugar. Journ., Edit., 1944, 545, 114

   Internat. Sugar. Journ. Edit., 1944, 545, 121

2.* " Essential of Nutrition " Sherman H. C. Lanford C. S., p. 302, Macmillan 1942.

   " Food Nutrition & Health " McCollum E. V. Becker, J. E. p. 16-17, Baltimore 1936.

   " Art & Science of Nutrition " Hawley E. E., Carden G. Kimpton, p. 144, 1941.

   " Food and Life " p. 153, U. S. Dept. Agric. 1939.

*These are only a few chosen at random.

3. "The Englishman's Food" Drummond J. C., Wilbraham A. 1940, Jonathan Cape, p. 449.
Whyte R., Proc. Nutrition Soc. Vol. 3, p. 105, 1945.

4. "Nutritional Investigations in Mauritius 1942-1945".
"The Synthesis or vitamins by intestinal yeasts".
Wilson F. A. (In course of publication).

5. Internat. Sugar Journ. Edit., 1943, 531, 84.
Internat. Sugar Journ. Edit., 1943, 536, 119.
Australian Sugar Journal 1942, 14th September 204.

6. Mascaro M. A., Cuba Economica y Financiera, 554 39.

7. Internat. Sugar Journ., Edit., 1939, 492, 481.

8. Mascaro M. A., Cuba Economica y Finonciera, 555 61.
Internat. Sugar Journ, Edit., 1945 556 101.

9. Sherman V. W., 1944.

10. Internat. Sugar Journ., Edit., 1943, 540 336.

11. Jackson W. R. Macek T. J. Internat. Sugar Journ. Edit., 1944 550, 264.

12. Sugar, 1944, 39, 28.

13. Internat. Sugar Journ., Edit., 1945, 558, 142.

L'HERBE CONDÉ ET LA LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

P. O. WIEHE

Conférence faite au Collège d'Agriculture le 29 Mars 1946, sous les auspices de la Chambre d'Agriculture.

Excellence,

Monsieur le Président,

Messieurs,

Il ne me sera pas possible au cours de ces deux conférences de vous entretenir des différents sujets que j ai eu mission d'étudier aux Indes Occidentales et en Louisiane. Ces questions ont été traitées dans un rapport qui a été soumis au Directeur d'Agriculture et au Président de la Chambre d'Agriculture.

Je vous parlerai brièvement aujourd'hui de l'herbe condé et vous ferai part également de quelques observations faites en Louisiane sur la destruction des mauvaises herbes dans les champs de cannes.

L'herbe condé (*Cordia macrostachya* (Jacq.) Roem. & Schult., famille Boraginacées) est originaire de la région Carribéenne. On la trouve à l'état naturel dans le nord du Continent Sud Américain, l'Amérique Centrale, les grandes et les petites Antilles.

Les observations faites aux Indes Occidentales et l'examen d'échantillons d'herbier à Kew ont prouvé que la plante que nous connaissons sous le nom d'herbe condé à Maurice est identique à celle connue sous le nom de " Black Sage " à Trinidad.

L'herbe condé fut introduite à Maurice vers 1800 ; probablement avec des cannes venant de la Guyanne Britannique. C'était l'époque où les plantes nouvelles nous arrivaient dans de la terre : la plante se développa au Jardin des Pamplemousses et fut identifiée à Kew en 1907.

Vers la même période, le Phytalus (*Clemora smithi*) nous arrivait de la Barbade, alors que, le Bul Bul ou oiseau condé, (*Pycnonotus jocosus*) libéré accidentellement à Moka lorsqu'une volière fut détruite par le cyclone de 1892, se faisait remarquer un peu partout dans l'île.

Voici donc, vers 1910 l'herbe condé prête à déclencher son offensive contre l'agriculture du pays.

Vous n'ignorez pas en effet que ces deux facteurs ont eu une importance capitale dans la dissémination de l'herbe condé à Maurice. En premier lieu, les dégâts causés par le Phytalus nécessitèrent l'introduction de parasites, et certains d'entre eux, étant particulièrement attirés par les sécrétions sucrées des poils vésiculaires de l'herbe condé, on la cultiva dans les régions nouvellement infestées de Phytalus.

Quand au bul bul, son rôle d'agent disséminateur est tel qu'on ne tarda pas à baptiser la plante qui nous occupe aujourd'hui : herbe condé, en empruntant ce nom de celui de l'oiseau.

A ce propos, un nombre assez considérable de dissections de bul bul a révélé que le canal alimentaire de cet oiseau contenait en moyenne pas moins de 3 graines d'herbe condé à n'importe quelle heure, entre le lever et le coucher du soleil.

Bien que d'autres oiseaux, notamment le martin, la tourterelle et le cardinal se nourrissent de fruits d'herbe condé, nous ne pensons pas que ces oiseaux soient des agents disséminateurs aussi importants que le bul bul.

Examinons maintenant la capacité reproductive de l'herbe condé à Maurice afin de pouvoir établir plus tard un parallèle avec les conditions régnantes aux Antilles.

Des observations systématiques à Maurice ont révélé les chiffres suivants :

Nombre de plants par arpent (terrains du littoral, sous jachère) :

10,000

Nombre moyen d'inflorescences par plant par année :

558

Nombre moyen de fruits arrivant à maturité par inflorescence :

24

$$10{,}000 \times 558 \times 24 = 133{,}920{,}000 \text{ fruits}$$

produits par arpent par année.

Etant donné ce pouvoir de reproduction considérable, un mode efficace de dissémination par les oiseaux, et des conditions climatiques favorables d autre part, nous assistons à l'envahissement progressif de nos terres : champs cultivés, pâturages, broussaille d'aloës et d'acacia ont à céder la place peu à peu à l'herbe condé (voir fig. 1).

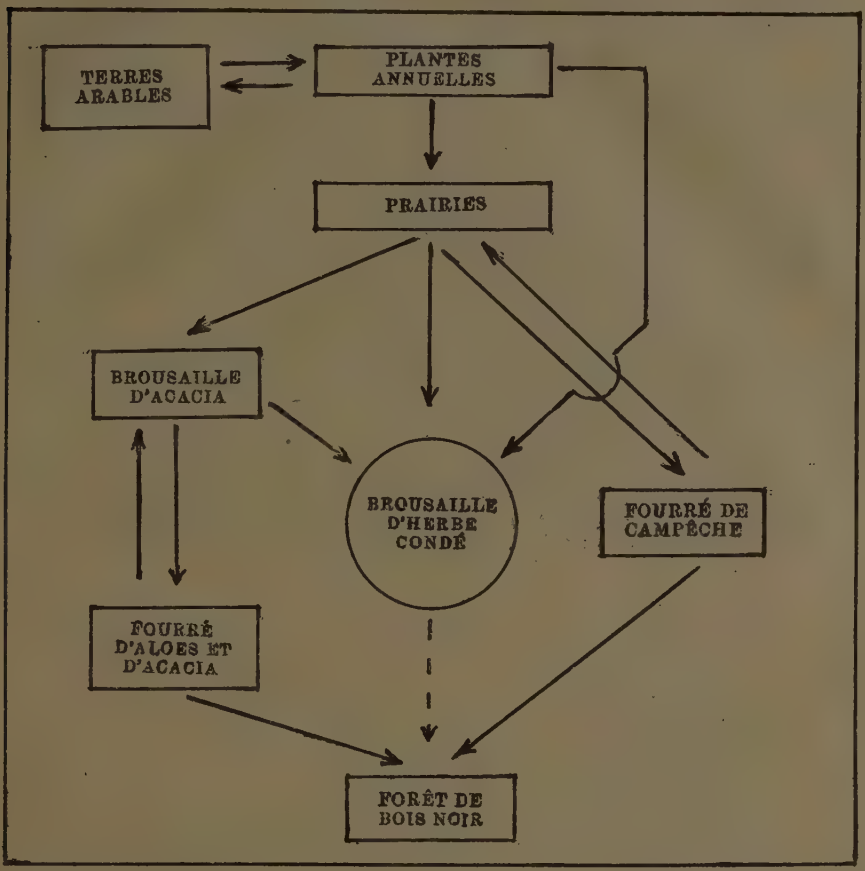


Fig. 1 Relation de l'herbe condé à la végétation du littoral de Maurice.

Emu du rôle important que jouait l'herbe condé dans l'agriculture du pays, le Département d'Agriculture élabora en 1939 un projet d'étude pour initier des recherches sur les moyens de lutte biologique contre cette plante. C'est à-dire explorer la faune entomologique de l'herbe condé dans son pays d'origine, avec l'espoir d'introduire à Maurice des insectes s'attaquant spécifiquement à la plante. En conséquence de difficultés directes et indirectes créées par la guerre, ces projets de travaux ne commencèrent à être mis à éxécution qu'en 1944 et je vous en entretiendrai dans un moment.

Beaucoup de personnes m'ont posé la question suivante à mon retour à Maurice :

" Eh bien ! Comment ont-ils fait pour se débarasser de l'herbe condé à Trinidad ? "

La réponse est très simple : on n'a rien fait parce que le problème ne s'est jamais posé. En effet, l'herbe condé occupe une position d'ordre secondaire dans la végétation spontanée des Indes Occidentales. On la rencontre en général en association avec d'autres plantes et jouant un rôle tout à fait subordonné dans le développement de la végétation.

Plusieurs facteurs peuvent intervenir individuellement ou simultanément pour expliquer la différence qui existe dans le statut écologique de la plante aux Antilles et à Maurice : conditions de climat, de sol de concurrence avec d'autres plantes ; ou bien, manque d'agent disséminateur, ou encore pouvoir de reproduction plus faible.

Les observations faites aux Indes Occidentales indiquent que ni les facteurs du sol ou de climat semblent être importants, car la plante pousse vigoureusement et fleurit normalement, sous les conditions les plus diverses de sol et d'humidité.

Quand à la température, il y fait plus chaud qu'à Maurice. D'autre part, la faune ornithologique est plus abondante et variée que chez nous.

Par contre, la reproduction de l'herbe condé est sensiblement inférieure à Trinidad qu'elle ne l'est à Maurice comme le démontrent les diagrammes suivants : (Figs. 2-3.)

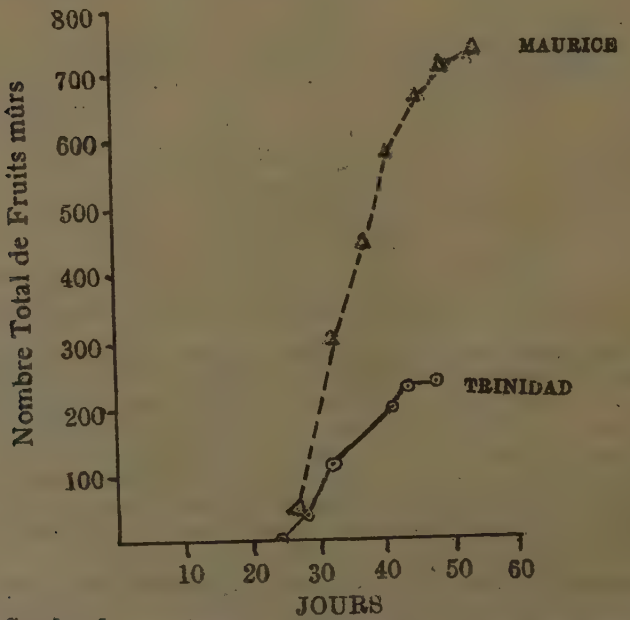


Fig. 2. Courbes de reproduction de l'herbe Condé à Maurice (Réduit) et Trinidad (St. Augustine). (Nombre de fruits mûrs produits par 34 inflorescences).

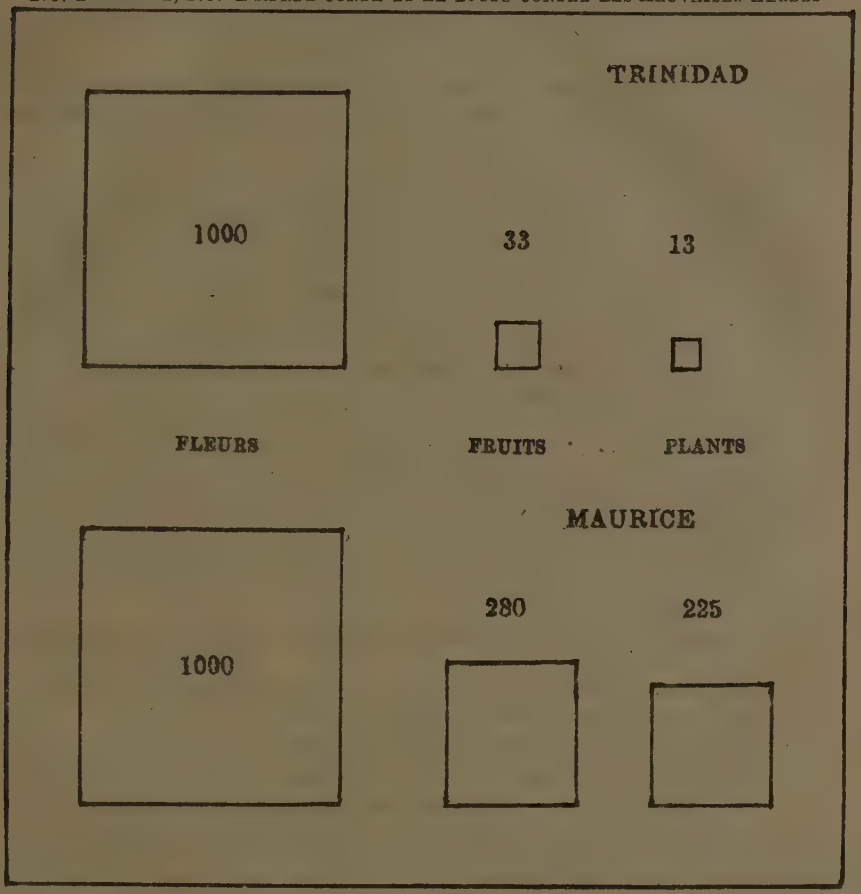


Fig. 3 Relation entre le nombre de fleurs, de fruits mûrs et de plants d'herbe condé à Trinidad et à Maurice.

Nous devons rechercher chez des insectes la cause de ce pouvoir réduit de reproduction.

Les travaux poursuivis à l'Imperial College of Tropical Agriculture en 1944 et 1945 ont révélé que pas moins de 80 espèces d'insectes sont associés à l'herbe condé à Trinidad. Certains insectes injectent une salive toxique en se nourrissant de la sève de la tige florale, avec le résultat que les jeunes fruits " coulent ". Les larves d'autres espèces se développent à l'intérieur des fruits ce qui les empêche d'arriver à maturité. Certaines chenilles rongent la surface de la tige florale et se camouflent au moyen de bourgeons floraux qu'elles cimentent sur leurs dos. Plusieurs espèces d'insectes perforent la tige et amènent un dessèchement de la partie attaquée. Certains coléoptères se nourrissent des feuilles aussi bien à l'état larvaire qu'à l'état adulte.

d'une machine se composant d'un plateau sur deux roues tiré par un tracteur. Un réservoir de combustible, un moteur et un brûleur sont montés sur le plateau.

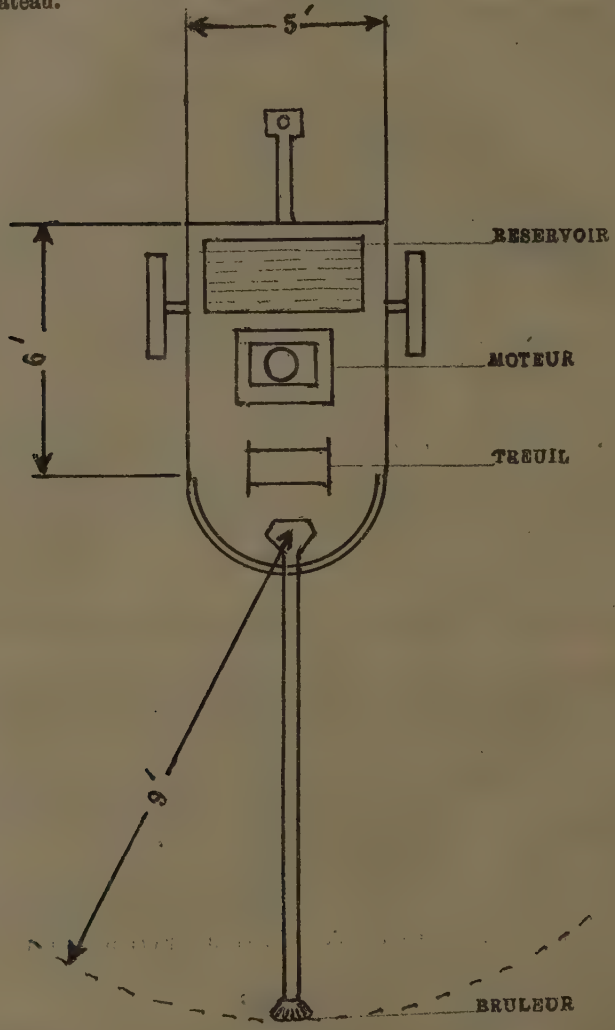


Fig. 4 Schéma d'un brûleur pour la destruction des mauvaises herbes dans les terrains sous jachère.

On emploie de l'huile lourde comme combustible et la largeur de la flamme varie entre 3 et 6 pieds.

La consommation de combustible dépendra de la vitesse du tracteur qui sera plus ou moins grande selon l'intensité d'infestation par les herbes.

Au taux d'un arpent par heure la consommation de combustible est d'environ 30 gallons d'huile par heure.

Nous pensons que le genre d'appareil dont on se sert pour le " fallow flaming " à la Louisiane pourrait être employé au moins à trois fins utiles à Maurice :

1o. Pour détruire le chiendent, (*Cynodon dactylon*) l'herbe filante, (*Digitaria spp.*) le mackaye (*Phalaris arundinacea*) et d'autres graminées avant la replantation des champs.

2o. L'emploi d'un lance-flamme du type décrit, attaché à un " Howard Rotary Hoe ", afin de brûler les fragments de tiges, racines et rhizomes des mauvaises herbes immédiatemen après que la terre ait été remuée par les pioches du " rotary hoe " lorsque les champs sont préparés pour la plantation.

3o. Pour la destruction des mauvaises herbes le long des lignes de tramway et dans les chemins.

Indépendamment du " Fallow Flaming " l'on se sert sur une grande échelle en Louisiane de " Flame Cultivators ". C'est-à-dire d'appareils qui brûlent les herbes poussant dans les lignes et les entrelignes de cannes.

Un des modèles les plus employés : le " Thomson Flame Cultivator ", se compose de deux ou de trois arceaux qui passent au dessus des cannes et qui sont reliés à un tracteur. Deux brûleurs se trouvent à la base de chaque arceau et communiquent avec un réservoir de combustible.

L'intensité de la flamme, et la vitesse du tracteur dépendent du degré d'infestation d'herbe.

Chaque brûleur consomme environ 1½ gallons d'huile lourde par heure. Un appareil prenant trois lignes suffit pour maintenir en bon état de culture environ 500 arpents de cannes.

Voici quelques statistiques sur le nombre de " flame cultivators " en usage à la Louisiane.

Vers la fin de 1941 la première machine expérimentale fut essayée.

En 1943, 12 appareils fonctionnaient, et en 1945 il y en avait environ 150.

Ces machines rendent des services inappréciables à l'industrie sucrière de la Louisiane surtout pour la destruction du Johnson grass.

Il n'aurait pu être question de cultiver la canne dans certaines régions sans l'emploi de " flame cultivators ".

Par contre, il est incontestable qu'un certain nombre de tiges et même de souches de cannes sont détruites par les " flame cultivators ".

En ce qui concerne Maurice, je ne crois pas que les modèles de " flame cultivators " dont on se sert à la Louisiane puissent être employés localement. Il faudrait avoir des appareils spécialement conçus pour nos conditions.

Finalement, nous arrivons à la question du contrôle des mauvaises herbes par les hormones végétales. Depuis environ 15 ans il a été reconnu que la croissance des plantes est réglementée par des traces de composés chimiques qu'on a appelé " hormone végétale " ou " principe de croissance ".

Ces substances ont été synthétisées depuis, et l'on s'en sert couramment pour encourager l'enracinement des boutures et pour empêcher la chute des fruits avant la récolte. Plus récemment il a été prouvé que certains produits chimiques alliés aux hormones végétales sont extrêmement toxiques à certaines plantes et des recherches entreprises en Grande-Bretagne d'abord, et aux Etats-Unis ensuite, ont démontré que certains de ces composés pourraient être employés avec succès comme moyen de détruire les mauvaises herbes.

Les propriétés herbicides des composés alliés aux hormones peuvent être résumés comme suit :

1o. Ils sont typiquement sélectifs. C'est-à-dire ils affectent certaines plantes et pas d'autres. En général les graminées ne sont pas affectées. En vue de cette sélectivité, ces composés sont appelés à jouer un rôle capital dans la culture des céréales et de la canne à sucre.

2o. Les hormones peuvent être absorbées par les feuilles aussi bien que par les racines de la plante. Elles sont extrêmement actives, entraînant la mort des plantes sensibles à leurs effets, à des concentrations variant entre 0.025% et 0.1%.

3o. Ces composés ne sont pas toxiques à l'homme ou aux animaux, ne sont ni corrosifs ni inflammables et se décomposent relativement vite dans le sol.

4o. L'application se fait soit sous forme de poudre ou en solution au moyen de pulverisateurs à haute pression. Chez les plantes sensibles, les premiers symptômes se font voir par un jaunissement des feuilles suivi par une courbure de la partie terminale des tiges. Souvent des racines adventives se développent à plusieurs points de la tige des plants affectés. Des

lésions se forment sur les tiges, s'accroissent, et finalement la plante dépérit et meurt.

Le mode d'action physiologique des hormones est obscur et encore à l'état d'hypothèse. Dans tous les cas, ces composés n'agissent pas par empoisonnement, comme dans le cas des chlorates, sels de cuivre, etc. ,....

J'ai eu occasion de voir les résultats d'expérience avec les hormones végétales employées comme herbicide aux Indes Occidentales et à la Louisiane, et d'étudier les effets de ces composés sur environ une trentaine d'espèces de mauvaises herbes, y compris la vieille fille, l'herbe à oignon, la goyave, le songe, la jacinthe d'eau et d'autres plantes appartenant au même genre botanique que beaucoup de nos mauvaises herbes. La conclusion que j'en ai tirée est que les commerçants n'ont rien exageré en cataloguant ces composés comme " herbicides révolutionnaires ".

En Louisiane, grâce à l'amabilité du Dr. Arceneaux, j'ai examiné des champs de cannes traités avec un composé connu sous le nom de 2 : 4 D (2 4 Acide dichlor phenoxy acetique).

Les résultats obtenus contre le " Alligator Weed " ont été surprenants: Des infestations aux taux de 8 tonnes de racines et de rhizomes par arpent sont tombées à 200 kgs. par arpent après trois applications de 2 : 4 D d'une livre par arpent.

Les résultats obtenus avec ce composé ont été nettement supérieurs aux parcelles qui avaient été brûlées avec un " flame cultivator ".

Il est intéressant de signaler que lors de ma visite en Louisiane à la fin de l'année dernière plusieurs propriétés s'occupaient de modifier leurs " flame cultivators " pour l'application d'hormones en grande culture cette année-ci.

Les herbicides alliés aux hormones sont maintenant répandus dans le commerce. En Angleterre le Methoxone qui est employé sous forme de solution, et l'Agroxone répandu dans les champs sous forme de poudre, sont fabriqués sur une échelle industrielle. Aux Etats-Unis on en trouve sous plusieurs noms comme le Weedone T.C.P., etc...

Les résultats obtenus avec les hormones dans d'autres pays laissent entrevoir un avenir riche de promesse. Ces résultats peuvent nous laisser espérer que ces substances contribueront à rendre notre industrie sucrière plus efficient et d'une façon générale être de la plus grande utilité à l'agriculture du pays.

LES CYCLONES DE L'ÉTÉ 1945-46.

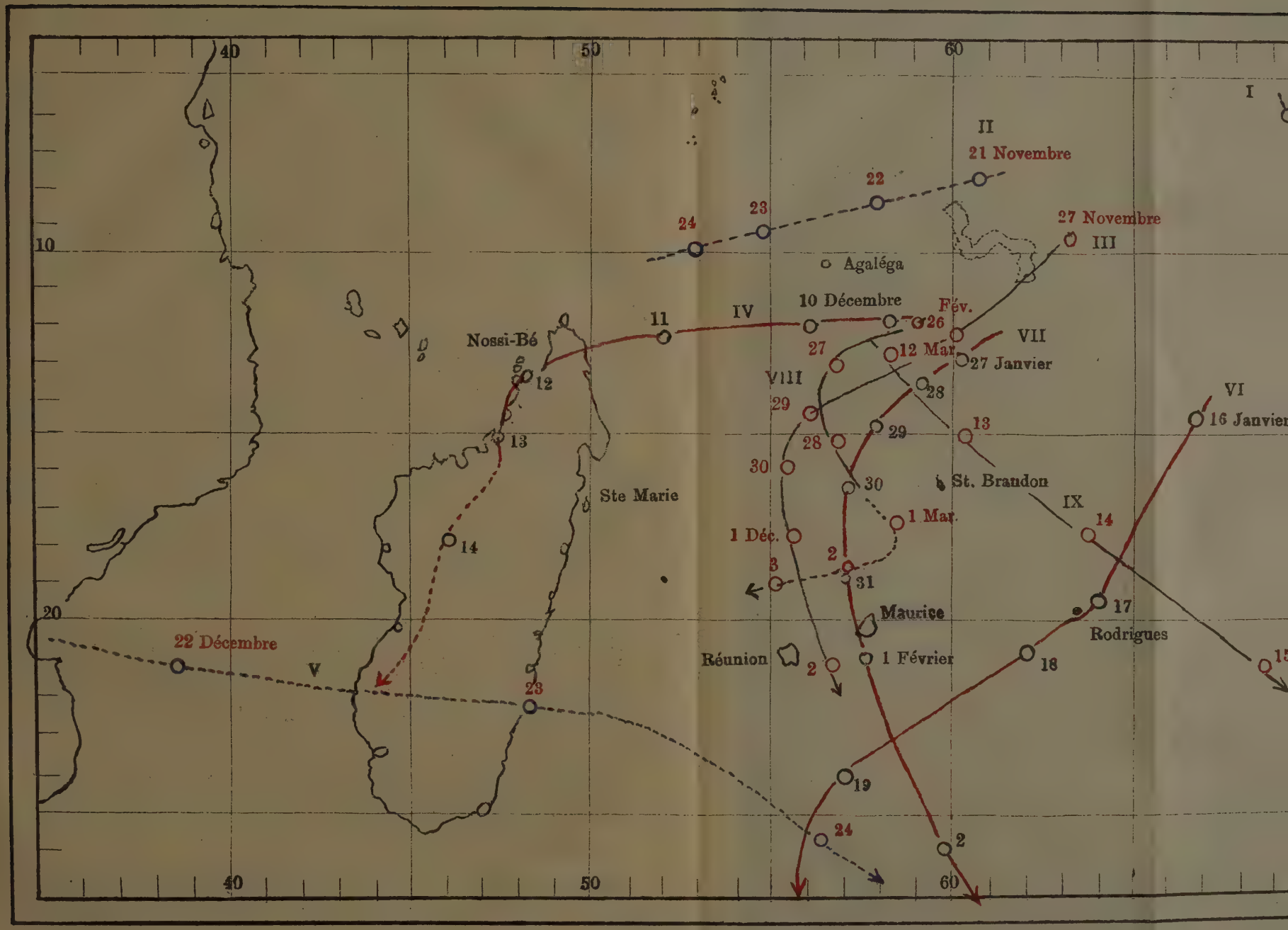
M.V.M. HERCHENRODER, B. Sc.

Les années, en apparence, se suivent mais ne se ressemblent pas. Car, on doit reconnaître que le sort s'est montré jusqu'ici plus clément pour nous, à l'île Maurice, qu'à cette même époque de l'an dernier. Mais le lecteur s'étonnera peut-être que la saison, depuis octobre 1945, ait fait enregistrer malgré tout une assez grande activité cyclonique — 12 perturbations, au moins: embryons de cyclones ou systèmes bien développés et intenses. En ce qui nous concerne, l'on pourrait retrancher de ce nombre une seule perturbation qui évolua dans la région des îles Cocos Keeling, à l'autre bout de l'océan. On note donc onze perturbations qui se sont signalées dans nos parages à la mi-mars. Toutefois, sept seulement de ces perturbations se développèrent en véritables ouragans, dont un s'abattit avec violence sur l'extrême Nord de Madagascar, entre le 12 et le 14 décembre ; un autre, très violent aussi, toucha notre infortunée voisine, l'île Rodrigues, entre le 17 et le 18 janvier ; enfin un troisième, assez violent, effleura la pointe extrême au sud-ouest de notre île, dans la nuit du 31 janvier au 1er février. Ainsi l'été 1945-46 aura déjà apporté aux Mascareignes une part très notable de ces ravages annuels causés par les cyclones.

En effet, dès les premiers jours d'octobre, on signalait une perturbation qui avait pris naissance à peu de distance à l'Ouest de Diègo-García. Contournant cette île, le centre de ce système gagna la région au Sud et au Sud-Est de l'archipel (traj. I). Comme tous les premiers-nés d'une saison, cette perturbation fut faible et ne vécut guère au delà du stade embryonnaire. Puis ce fut, du 10 au 14 novembre, qu'une autre faible perturbation traversa à 300 milles environ à l'Est de Diégo-Garcia et se perdit en direction du Sud.

Mais le premier système cyclonique de quelque envergure, bien qu'encore assez faible en intensité, se forma le 21 novembre à 250 milles au Nord-Est d'Agaléga. Sa carrière fut courte. Voyageant en direction d'Ouest ¼ Sud, le centre traversa, du 22 au 23 novembre, à 50 milles environ d'Agaléga, au Nord ; mais ralentissant alors sa marche et perdant de l'intensité, le centre se combla peu après, à 250 milles au Nord-Est de Diégo-Suarez. (traj. II).

A quelques jours de là, vers la fin de novembre, un autre système de très petit diamètre s'amorça faiblement à hauteur du 10ème parallèle ; à la date du 27, le centre était localisé à 400 milles environ à l'Est d'Agaléga, voyageant d'abord en direction sud-ouest, la trajectoire se recourba le 29, lorsque le centre se trouvait encore à 400 milles au Nord de la Réunion ; ensuite, descendant vers le Sud, il traversa entre Réunion et Maurice, dans la nuit du 1er au 2 décembre. Ce système dépressionnaire, faiblement amorcé en cyclone, conserva jusqu'au bout, un tout petit diamètre dont le noyau central n'avait que peu d'intensité. (traj. III)



Cyclones Eté 1945—46

la position du centre est indiquée à 9h a.m.

Le mois de décembre vit apparaître le premier véritable ouragan de la saison. Ce fut vers le 9 qu'on signala sa formation. Prenant presqu'aussitôt de l'allure et de la violence, le centre partit sur une trajectoire orientée vers l'Ouest et très légèrement infléchie vers le Sud ; dans la nuit du 11 au 12 décembre, il aborda, ce qui est assez rare, l'extrême Nord de Madagascar entre Diégo-Suarez et Vohémar. Dévastant toute cette région au cours de la nuit, le centre arriva au matin du 12 dans le voisinage de l'île Nossi-Bé. Il ralentit alors sa marche et descendit vers le Sud jusqu'à Majunga. Mais arrivé là, son activité destructive prit fin, la Grande Terre, qu'il avait en partie dévastée, eut finalement raison du terrible météore ; le centre désorganisé le 13, à l'Est de Majunga, et comblé en partie, poursuivit alors mollement un parcours hésitant jusqu'au Sud de l'île, où il se combla définitivement. (traj. IV).

Les dégâts causés dans la région du Nord furent cependant considérables. On annonça de Brazzaville et de Paris que les régions de Vohémar Ambilobe, Diégo-Suarez, Nossi-Bé, et Majunga avaient été bien éprouvées. De nombreux bâtiments furent endommagés, plusieurs bateaux furent coulés dans la rade de Diego-Suarez. Des pluies torrentielles inondèrent les régions de Vohémar, Antalaha. Tamatave, Tananarive et Antsirabe. Il y eut quelques morts parmi les indigènes ; dix mille têtes de bétail furent perdues. Les dommages s'élevèrent en fin de compte à 20 millions de francs. Ce fut le premier tribut paye par la Grande Ile aux cyclones de cette saison.

Une semaine plus tard, une importante dépression venant de Beira, franchissait à toute vitesse le Sud du Canal de Mozambique (traj. V) et traversait à la même allure le Sud de Madagascar. Ce système de quelque envergure gagna l'océan le 23 et s'éloigna au large vers le Sud-Ouest. Sa vitesse de translation était de 25 milles/heure. A part des vents un peu forts et d'importantes manifestations orageuses, l'île heureusement ne s'en ressentit pas davantage.

Les quinze premiers jours de l'année nouvelle furent paisibles ; mais cette accalmie sur l'océan ne devait guère durer. Le 16 janvier, une nouvelle formation de cyclone se manifestait au large, à un peu plus de 350 milles au Nord Nord-Est de Rodrigues. Le nouveau venu, voyageant Sud-Ouest, se dirigea aussitôt sur cette dernière à la vitesse extraordinairement rapide pour cette région, de 15 milles/heure. Le centre aborda notre dépendance voisine qu'il contourna au Sud-Est et au Sud, dans la soirée du 17 janvier. (traj. VI).

Le vent, qui soufflait du Sud-Ouest, avait dépassé 110 milles/heure* dans les rafales et avait une moyenne soutenue de près de 90 milles/heure, entre 17 h. 45 m. et 18 h. 0 m. Une atténuation sensible du vent se fit alors entre 18 h. 30 m. et 21 h. 30 m. On déduit, de ce léger calme partiel enregistré par l'anémomètre, que le poste d'observation situé à Rodrigues, à l'extrême nord de l'île, ne semble avoir traversé qu'une toute petite région

* Une petite avarie survenue à l'anémomètre laisse croire que les rafales en ce moment atteignirent certainement 115 m/h et possiblement 125 m/h.

à l'intérieur du centre au voisinage de son pourtour. On calcule que la distance traversée aurait été d'environ 45 milles. Il est ainsi probable que l'extrême sud de l'île se trouvait, à un moment, assez proche du calme plat de la région centrale même. Le vent, au cours de cet intervalle, tourna graduellement du Sud-Ouest au Nord-Ouest ; le centre s'éloigna ensuite rapidement du Sud-Ouest de l'île. A son point le plus bas le baromètre semble être descendu à 960 millibars (720.1 millimètres) à 20 h. 15 m.

Le tableau suivant donne la durée des différentes vitesses du vent soutenu :

Durée en heures de la vitesse soutenue du vent en milles/heure

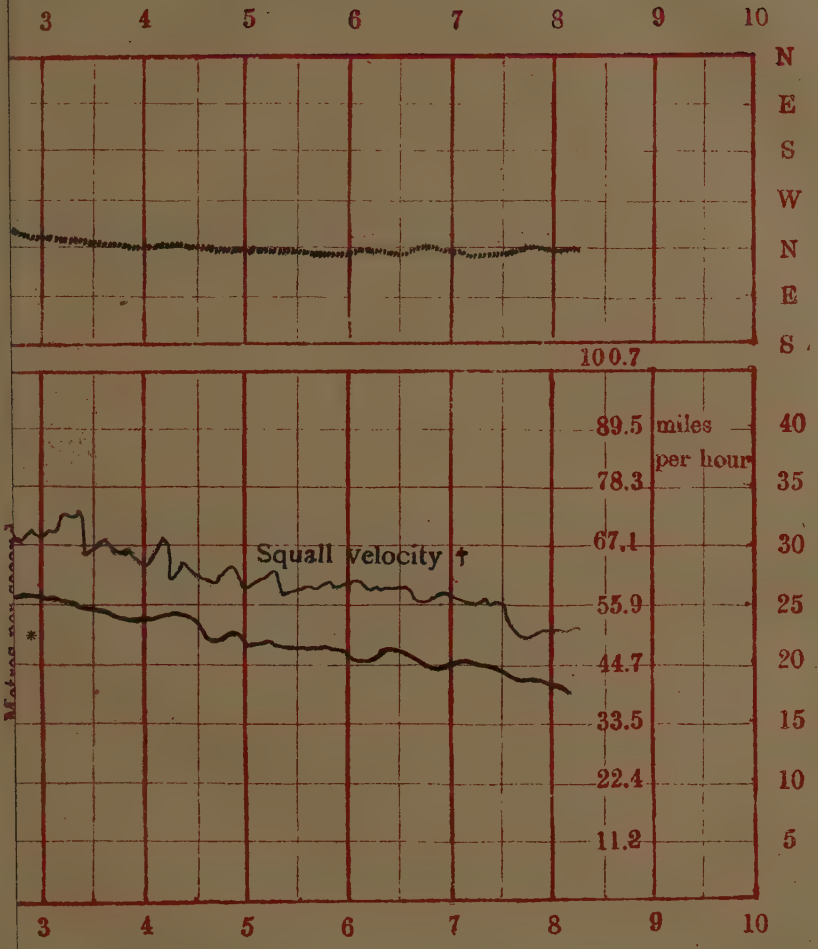
plus de 30 m/h	40–49 m/h	50–59 m/h	60–69 m/h	70–79 m/h	80 m/h et au dessus
26 hrs	4 hrs	6 hrs	3 hrs	3 hrs	2 hrs

Ce cyclone serait certainement comparable en *violence du vent* au terrible ouragan de 1892, mais il est très curieux de remarquer que la pression barométrique, dans le cas présent, soit restée en apparence beaucoup plus élevée qu'en 1892 (710 mm.).

Le 20 janvier, quatre jours seulement après sa première apparition, le cyclone disparaissait de nos régions vers le 30ème parallèle. Une semaine plus tard, le 26 janvier, les premières velléités d'une nouvelle formation cyclonique se manifestaient entre Agaléga et la côte nord-est de Madagascar. Cette situation embryonnaire n'aboutit cependant pas, mais en marge de celle-ci, beaucoup plus à l'Est et dans le même système dépressionnaire, un noyau se creusait assez rapidement. Le 28, le centre d'un cyclone bien établi était situé a 150 milles environ, au Nord-Nord-Ouest de St. Brandon (voir traj. VII). Sa vitesse fut lente dès le début. Le cyclone descendit d'abord en direction sud-ouest, puis en direction sud, décrivant ainsi une trajectoire bien ouverte. Le centre traversa à peu de distance de la côte ouest de Maurice, dans la nuit du 31 janvier au 1er février — une trentaine de milles peut-être — et toucha probablement l'extrême pointe sud-ouest de l'île. La région du Morne fut dévastée ; des ponts furent emportés, des cahutes renversées, des récoltes détruites.

Au poste de Vacoas, l'anémomètre enregistra un très léger calme partiel entre minuit 50m. et 2 hrs. a.m. ; le baromètre descendit à 983 millibars (737. 3 mm.) vers 2 hrs. 30 mi., au matin du 1er février.

Les rafales, sur les hauts plateaux, atteignirent fréquemment 75 m. h. et une rafale atteignit même 78 m/h. mais le vent soutenu ne dépassa pas 50 m/h. Dans le Sud-Est, les rafales soufflant du Nord-Ouest atteignirent 80 m/h, mais à Réduit la plus forte ne fut que de 61 m/h. et dans le Nord de l'île on n'enregistra aucune rafale au-dessus de 58 m/h. A Pamplemousses,


3
4
5
6
7
8
9
10
N
E
S
W
N
E
S
100.7
89.5 miles per hour
78.3
67.1
55.9
44.7
33.5
22.4
11.2
40
35
30
25
20
15
10
5
Squall velocity †
Metres per second

la descente du baromètre s'arrêta à 989.6 mbs (742.3 mm.) La pluie tombée sur les hauts plateaux, au cours de ce cyclone, donna au total 11 pouces d'eau. Le 2 février, le centre était rendu au loin, à 350 milles du Sud de Maurice, voyageant vers le Sud-Sud-Est à l'allure de 15 m/h. presque.

Il n'y eut ensuite rien à signaler jusqu'au 26 février. A cette date, cependant, l'on remarqua une zone de basse pression qui s'étendait entre Agaléga et St. Brandon et vers laquelle se dirigeait le flux d'air plus froid venant de l'anti-cyclone situé lui-même au large de la côte sud-est de Madagascar. Cette situation était apte à amener une nouvelle formation de cyclone. En effet, dès le lendemain, un noyau se creusa dans le milieu dépressionnaire ; les vents aux alentours se renforcèrent et fraîchirent. Un cyclone avait pris naissance. Il descendit d'abord vers le Sud-Ouest, se recourba sans tarder vers le Sud et le Sud-Est (traj. VIII) mais arrivé le 1er mars à 150 milles au Nord de Maurice, le centre du météore fut désorganisé et se désagrégea. Un tout petit noyau secondaire sans beaucoup d'importance, s'en détacha et se dirigea un peu vers l'Ouest-Sud-Ouest, mais au bout de deux jours même celui-ci disparut. Un faible état dépressionnaire subsista encore pendant quelques temps entre Madagascar et les Mascareignes. Des manifestations orageuses en furent les principales activités.

Le 12 mars, un nouveau noyau de baisse fut remarqué vers le 13ème parallèle sud et le 58ème méridien est. Dans la soirée de ce même jour, un cyclone s'était définitivement amorcé ; il partit immédiatement en direction sud-est, à une allure assez vive, (traj. IX). Passant le 13 mars à une centaine de milles au Nord de St. Brandon, le centre arriva le 14 à 150 milles au Nord de Rodrigues ; il s'éloigna alors de cette dernière à la vitesse plutôt rapide de 15 m/h.

Ce cyclone aura été peut-être le dernier* de la saison. Cela serait évidemmsnt à souhaiter.

(L'auteur désire remercier bien chaleureusement Mr. N. R. Mc. Curdy, Directeur de l'Observatoire, qui lui a si bienveillamment communiqué tous les documents, les observations ainsi que ses propres conclusions sur les cyclones de cette saison.

C'est grâce à cette moisson de renseignements que ce compte rendu a pu être rédigé).

---

* Ce ne fut point le dernier. Le 16 avril, un cyclone qui se forma à 150 milles au Sud-Est d'Agaléga, suivit un parcours régulier du type parabolique. Dans la soirée du 18, il parvint à 175 milles au Nord de Maurice, voyageant E.S.E. Il se combla peu après.

THE WEED PROBLEM IN MAURITIUS

N. CRAIG

In the years previous to the war, the weed problem was not regarded as very serious, although weeds always had a certain nuisance value. From 1942 onwards however the weed problem assumed alarming proportions, this development being due to two principal factors : first the diversion of land from sugar cane to food-crops, and secondly the shortage of labour and lack of agricultural implements to keep the weeds in check. Not only did weeds take control of large areas of the food production land, but even in cane fields there was during this period a considerable increase in the number of weeds resulting in reduced yield of cane. At the present time, the land diverted to foodstuff production is being replanted with sugar-cane, but this work is being delayed because of the density of the weed population.

In the light of after events, it must now be taken for granted that even in pre-war days practically all agricultural land possessed a weed population which was only awaiting a suitable set of conditions to allow of its rapid expansion so as to become a real menace to crop production. Unfortunately this was not realized at the time ; if it had been, there is very little doubt that the food production scheme elaborated in 1942 would have been profoundly affected by it. As it was, a large area was taken at one time, with the result that it was impossible to keep it even reasonably free from weeds, so that they multiplied in geometrical progression. If a smaller area had been taken to start with, then the weeds could have been controlled and even eliminated by cultural methods, and once this had been done, it would have been comparatively easy to keep this area free from weeds. Subsequently further areas could have been taken and treated similarly.

It is extremely fortunate that the cane variety M. 134/32 was released for general planting in 1937, as by 1941 it was planted to an extent of 5,500 arpents. Its value had therefore been established, and its property of great vegetative growth, resulting in suppression of weeds, was well known. Without this cane variety, it is not unlikely that sugar production of the Colony would have been much more adversely affected than it actually was. By March 1944, M. 134/32 occupied nearly 40% of sugar-cane lands on estates, and the area has increased since this date. With this variety, one cleaning after cutting was sufficient to keep weeds in check, whereas with the variety B. H. 10/12 (the second in importance) two or even three cleanings were insufficient.

With the return of the land to sugarcane cultivation, several cleanings are required to allow the early growth of the cane plant to cover the land, after which the heavy shading effect does much to suppress weed growth. However the weed population is not exterminated ; it is, like the poor, always with us, awaiting once more a suitable opportunity to exert its malignant influence. Suppose for instance that the Sugarcane Research Station should raise a variety of sugarcane superior in yield capacity to those at present cultivated, but similar in growth habit to that of B. H. 10/12, then the weed problem would automatically become of greater importance than it is now as the less dense cover would permit of increased growth by the weeds. Consequently it is of importance that weeds, particularly the noxious ones, should be eliminated as far as possible.

Weeds may be divided into two main categories, annual and perennial. The former grow, flower and shed their seeds within the space of one growing season, and therefore one obvious method of control is to prevent their seeding. It must be remembered however that one year's seeding means seven years weeding, so that prevention of seeding for one year cannot mean that these weeds have been eliminated. The reason for this is that weed seeds may lie dormant in the soil for a number of years, and one result of good cultivation is to encourage them to germinate more quickly, so that they can be destroyed. With each year's subsequent prevention of seeding however the population will rapidly decrease, but conversely allowing one year's seeding will counteract the good work of several years previous prevention of seeding.

The most serious weeds of this Colony are, however, perennials, which may propagate themselves either by seed or by vegetative means. The Condé (*Cordia macrostachya* (Jacq.) Roem & Schultes) is a typical example of this class which is propagated by seed, whilst plants like " herbe bol " (*Hydrocotyle bonariensis*) and " chiendent " (*Cynodon dactylon*) are examples of weeds which are largely propagated by means of underground stems. In the case of " herbe margoze " (*Mikania scandens*) each node of the stem coming into contact with the ground can put forth roots and so establish itself as a new plant. This power of vegetative reproduction does not preclude the possibility of reproduction by means of seed. The elimination by cultural means of weeds possessing the power of vegetative reproduction is difficult, as each piece of rhizome or stem left in the soil may give rise to a new plant, and methods of hand digging etc. can only be a palliative, used in cases of very heavy infestation. The cost of such a method is high and the results uncertain.

There are also other factors of importance in the control of both categories. There are large areas of uncultivated land where the growth of weeds is practically free from interference by man e. g. in ravines, on uncultivated land, on roads and sides of the railway etc. and these areas act as reservoirs for continual re-infestation. This may take place in seve-

ral ways : by the various methods of natural seed dispersion, by seeds or pieces of stem or rhizome being carried by rivers or irrigation canals, by being fed to animals, and part finding its way to the manure heap and finally to the field still in a viable condition and in some cases these noxious weeds — before they have been recognised as such — have been planted as fodder for deer or oxen.

It will thus be realized that it will be extremelly difficult to eradicate completely any weed from tne Colony, although there may be some hope by biological methods. Of this method, there is one very outstanding example in this island i. e. the destruction of the prickly pear (*Opuntia tuna* Mill. and *Opuntia monacantha* Haw.) by means of the coccoids, *Dactylopius tomentosus* (Lam.) and *Dactylopius indicus* Green. Doubtless in the course of time attempts will be made to eradicate or at least control other weeds, such as Condé (*Cordia macrostachya* (Jacq) Rœm & Schultes) on which work has already started.

Much might be done however by the use of chemical weed-killers which have been developed to a large extent for use in annual crops, such as cereals, sugar beet etc.. the object being to obtain a substance which would kill the weeds competing with the young crop without at the same time injuring the crop plant. In other words, selective weed-killers have been the object of research, and considerable progress has been made in this direction. Dilute sulphuric acid as a spray has been used for many years to control yellow charlock (*Brassica arvensis*) in fields of wheat, oats, etc. Used correctly little or no damage is caused to the crop plant whilst the charlock is very efficiently controlled. More recently much progress has been made by research workers in the United Kingdom, who have obtained two substances, 4— chloro— 2— methyl-phenoxy-acetic acid (Methoxone) and 2 : 4 — di-chloro-phenoxy-acetic acid (Chloroxone) which are closely allied to the growth promoting substances or hormones. These substances are so highly selective that whilst one species may be killed another closely allied species may suffer no damage. They have not been found toxic to any gramineae, so that they are not likely to damage sugar cane, but also they are not likely to be of the slightest use in controlling any of the graminaceous weeds such as chiendent (*Cynodon dactylon*). herbe d'Argent (*Ischæmum aristatum*), herbe mackaye (*Phalaris arundinacea*), herbe sifflette (*Echinocloa colonum*), etc. There are hopes however that they may be useful against some of the other weeds infesting the cane fields of Mauritius, but in view of their high power of selectivity it would be unwise to forecast their efficacy or otherwise from a study of published data. It is hoped to start experiments with Methoxone in the near future, as experimental quantities have been shipped from England and are expected here soon. The 2 : 4— dichloro-phenoxy-acetic acid will be tested when supplies are received.

Preliminary tests are now being conducted with certain other weed

killers, viz : D. N. O. C. (di-nitro ortho-cresol), D. N. O. C (Na salt). D. N. O. C. (Am. salt), Copper chloride and sodium chlorate. All of these with the exception of the last are selective weed-killers, and are not likely to be of any use with the grasses such as those mentioned above. Sodium chlorate, on the other hand, is not considered as a selective weed-killer, and it may be toxic to all plants. It may even leave a residual toxicity in the soil, which as a result would be unable to support any vegetation for a certain period of time. The use of sodium chlorate may also be dangerous to the person who is doing the spraying, if this is not done in a proper manner. It has been reported that there is an American product which is efficient against grasses and which dœs not have some of the disadvantages of sodium chlorate. Attempts are being made to get a supply of this substance for experimental purposes.

Thus for the present, it must be assumed that the only tried method of controlling weeds is by good cultivation, which will keep them in check until the cane plant covers the land. Chemical weed-killers may be found to be helpful in controlling weeds, but many experiments will be necessary before definite advice on this subject can be given, and even then their scope of action will be limited. For more complete control of certain noxious weeds, there remains the method of biological control ; this will necessitate the conduct of long-range research work, which, once successful, will result in the control of the weeds in the permanent reservoirs, such as ravines and river banks uncultivated land and scrub land, roadsides and along railway tracks, etc. where weed killers could not be employed.

CHEMICAL CONTROL NOTES

E. HADDON

Value of the 0.95 factor for absolute Juice.

The softest tissues of a matured cane *excluding the white top*, contain the purest and richest sap and is expressed by the *two rollers of the crusher* or by the *top and front rollers* of a three roller unit.

A few years ago, it was customary to call *normal juice* the average mixed juices of all the units of a crushing plant *not using any maceration water to extract more sugar.*

The Brix of the Normal juice was deduced by multiplying that of the first expressed juice by 0.97, when there was no crusher the juice from the 1st three roller unit was taken, the factor of 0.97 was raised to 0.985 in order to counter-balance the influence of weaker juices expressed by such a unit.

The Normal Juice has now been put aside and it is only the *absolute juice* which is used, *it represents the cane minus its insoluble part or fibre.*

The factor generally used to pass from the *brix* of the first expressed juice to that of the absolute is 0.95, it may and should increase with heavier appliances as was the case for the normal juice.

If we compare the individual factors deduced from *S. African Factory Figures* we find that they all differ slightly from 0.95 where as for Mauritius factories they differ more and are generally less than 0.95.

After a careful investigation, I have come to the conclusion that the differences shown are due to the sampling of the juice, the fibre content of the cane does not practically show any influence.

Comparatively very little attention is paid to the proper sampling of the first expressed juice, it is generally left to the care of a more or less ignorant boy.

A good arrangement is to have a juice *chute* fixed under the two rollers so that all the juice flowing from the whole length of the rollers is simultaneously collected.

The chute should have two angle irons of sufficient height riveted on

the inner side and forming a V to guide the juice so that it will all flow through an adequate aperture left by the angle irons at the end of the V.

From the chute the juice should flow into a separate gutter or pipe leading to the mixed juice tank, all the samples for the chemical control should be taken from there at regular intervals or better still by an automatic device.

For the determination of the Brix of individual consignments, as many samples as possible of the juice expressed during the crushing should be taken either at the outlet of the *chute* or at the end of the gutter leading to the mixed juice tank.

The idea of a gutter instead of a Bucket as used in S. Africa is to be sure to give sufficient time for all the juices that may be expressed to be thoroughly mixed.

When the feed blanket of the crusher differs in thickness, different juices are expressed.

The same remarks may be applied to the difference obtained between the Brix of the undiluted absolute juice remaining in the bagasse and that of the cane. Here again we find that not enough attention is paid to the sampling of the bagasse, and to the too few determinations of its moisture content.

If improvements are to be expected, we must be able to show comparable data derived from same methods of analysis and of sampling.

The mixed juice must always be weighed on account of froth and occluded air, the same is necessary for hot water when its temperature is not constant or too high causing evaporation.

RÉUNION DE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE

Tenue le 13 Février 1946.

Présents : MM. René Maigrot, Président
Fernand Leclézio, 1er Vice-Président,
Hon. André Raffray, 2me Vice-Président,
Hon. Sir Philippe Raffray, C.B.E., K.C.
Hon. Sir Jules Leclézio, K.B.E.
Hon. G. E. Bodkin, C.B.E.
Hon. Tristan Mallac,

et MM. Edouard Antelme, Antoine d'Arifat, Raoul Avrillon, Louis Baissac, Louis Le Breton, Marc de Chazal, Richard de Chazal, Pierre Dalais, Philippe Ducler des Rauches, Henri Giblot Ducray, J. Henri Giblot Ducray, H. R. Ebbels, L. H. Garthwaite, C.G. Gibson, C.B. de la Giroday, Maxime Guimbeau, Ramnarain R. Gujadhur, Antoine Harel, Raymond Harel, Hon. Raymond Hein, Hon. Pierre Hugnin, MM. Karl Kehrmann, Georges Kœnig, Ernest Rougier Lagane, Edesse Lagesse, Joseph Lagesse, Philippe Lagesse, Gaston Langlois, Lionel Lincoln, Marc Lamusse, Raymond Lamusse, G. L. Ingham, Louis Larcher, Alfred Leclézio, Stafford E. Mayer, Fernand Montocchio, Jean Espitalier Noël, André Espitalier Noël, C.M.G., Martial Espitalier Noël, Philippe Espitalier Noël, Ariste Piat, Edouard Piat, Pierre Piat, René Raffray, Théodore Regnard, Maurice de Rochecouste, E. C. Rogers, Octave Rouillard, Major F. R. G. Rountre, M. B. E., Roger de Senneville, G. J. M. Schilling, Adrien Doger de Spéville, Maurice Doger de Spéville, George Wiehe, F. A. Wilson, G. P. Langlois, R. N. Clark, et un très grand nombre de Planteurs.

A son arrivée dans la salle de séance, l'honorable Sir Philippe Raffray, C.B.E., K.C. est l'objet d'une ovation.

Le Président ouvre la séance et prend la parole en ces termes :

Messieurs,

Avant de passer la parole à l'hon. Sir Philippe Raffray je voudrais en notre nom à tous lui adresser nos souhaits de bienvenue, et lui dire combien nous sommes heureux de le revoir parmi nous, après de si longs

mois pendant lesquels, avec un courage et une énergie indomptables il n'a cessé de lutter, non seulement pour obtenir ce qu'il nous a obtenu, mais aussi pour vaincre le mal qui l'avait terrassé après les efforts surhumains qu'il avait faits pour défendre notre cause. (Appl.)

Nous lui adressons aussi nos félicitations à l'occasion de l'honneur que lui a fait le Gouvernement de Sa Majesté en l'élevant au grade de Chevalier, élévation que lui ont value les services éminents qu'il a rendus et les qualités remarquables qu'il a montrées pendant toute sa carrière d'homme public (Appl.), qualités qui n'ont jamais brillé avec plus d'éclat que pendant tout le temps où avec habileté et abnégation il défendait notre cause. (Appl.)

Et enfin, Messieurs, nous lui adressons nos remerciements et toute notre gratitude pour avoir, à l'heure la plus sombre, sans doute, de l'industrie sucrière de cette Colonie, convaincu pleinement, " fully convinced " pour me servir des mots mêmes contenus dans la lettre que le Secrétaire Colonial a adressée au Président de la Chambre d'Agriculture, les autorités de Londres des difficultés insurmontables dans lesquelles nous nous trouvions sans qu'il en fût de notre faute.

Je m'arrête ici, Messieurs. La manifestation dont Sir Philippe est l'objet, et les ovations qui accueilleront tout à l'heure les paroles qu'il prononcera en vous faisant le récit de sa mission à Londres seront plus éloquentes que tout ce que je pourrais dire et témoigneront mieux que je ne saurais le faire de la profondeur de notre reconnaissance. (Appl.)

HON. SIR PHILIPPE RAFFRAY.

M. le Président, Messieurs,

Le Président de la Chambre d'Agriculture m'a invité à bien vouloir rencontrer le Corps Agricole de ce pays pour le tenir au courant des négociations que nous avons eues à Londres. Avant de le faire vous me permettrez de vous remercier de l'accueil bien aimable que vous venez de me faire, vous me permettrez aussi de remercier le Président de la Chambre, le Bureau de la Chambre, mon collègue et ami Sir Jules Leclézio, et tous les membres de la Chambre de la résolution qui fut votée ici le 28 Novembre dernier et qui m'a été communiquée par câble au Caire, pendant mon voyage de retour, et dont les termes m'ont particulièrement ému et pour lesquels je vous suis très reconnaissant. Je voudrais aussi remercier tous mes amis de la Chambre et tous mes amis du Corps Agricole qui à mon arrivée m'ont donné tant de témoignages de sympathie à l'occasion de ma maladie, m'ont montré tant de sollicitude, soit par lettre, par téléphone, par des visites personnelles. Il m'a été impossible de vous remercier tous, mais je peux vous assurer que j'en ai été très touché.

Je tiens aussi à vous remercier des félicitations que vous avez bien voulu m'adresser au sujet de la décoration que Sa Majesté le Roi m'a

conférée. C'est un honneur auquel j'ai été très sensible et je serai toujours heureux et un peu fier de penser qu'il a été considéré que cette haute distinction avait été méritée au service de notre industrie sucrière sur laquelle reposent toutes nos traditions et tout notre passé, industrie à laquelle j'ai été si étroitement lié pendant peut-être la période la plus grave de son histoire, les 6 années de guerre et l'an néede catastrophe 1945 (Appl.)

Messieurs, vous n'attendez pas que dans les quelques minutes, disons l'heure de temps que vous avez bien voulu consacrer à m'écouter aujourd'hui, je puisse vous donner en détail le cours des discussions et des négociations qui ont eu lieu à Londres, je dirai presque journellement, pendant une période de 7 mois. Ce serait absolument impossible. Je me contenterai donc de vous donner un aperçu général de ces négociations et vous pourrez comprendre pour quelles raisons elles ont duré si longtemps et en même temps pourquoi il nous a été impossible d'obtenir plus que ce que le Gouvernement de Sa Majesté a bien voulu nous donner.

Je suis arrivé à Londres avec Mr. Jourdain à lasuite de circonstances que vous connaissez tous et qu'il serait inutile de rappeler, et aussitôt mon arrivée j'ai pris contact avec le Colonial Office, avec Mr. Caine, qui préside au département économique du Colonial Office. Peut-être pour faciliter les explications qui vont suivre vous pourriez concevoir qu'à la tête du Colonial Office se trouve comme un Gouverneur disons, le sous-secrétaire permanent du Colonial Office, Sir George Gater, qui est le Chef suprême du Colonial Office d'une façon permanente quels que soient le ministère ou le Gouvernement au pouvoir. Il est entouré de ses assistants comme les chefs de départements autour du Gouverneur; les assistants sous-secrétaires d'Etat qui président les départements différents : ils n'étaient que 3 avant la guerre, mais pendant la guerre, il y a eu un travail beaucoup plus étendu, et le nombre en a été augmenté à 8 ou 10. Le département spécial qui s'occupe de Maurice est dirigé par Mr. Gent qui vient d'être nommé Gouverneur de Singapore ; la branche économique et financière pour toutes les Colonies est dirigée par Mr. Caine. J'ai connu Mr. Caine en 1929, j'ai eu l'occasion de le rencontrer à Londres au cours des voyages successifs que j'y ai faits : en 1932 et 1936, et cela a été pour moi une grosse satisfaction d'avoir à discuter avec quelqu'un que je connaissais déjà. Aussitôt mon arrivée à Londres je me suis mis en contact avec Mr. Caine et Mr. Gent. Nous avons eu nombre de conférences dans lesquelles ils m'ont demandé à expliquer quelle était la position financière de l'industrie sucrière. Nous avons été dans les détails : coût de production et dettes des propriétés. J'ai été contre-interrogé assez longuement sur la question de savoir si l'industrie sucrière n'était pas intéressée directement ou indirectement dans d'autres industries, si elle n'avait pas d'autres intérêts dans un domaine qui n'aurait aucune relation avec la production sucrière ; ils ont voulu savoir aussi comment avaient été employées, à quel usage avaient été mises les £ 500,000 qui nous avaient été données l'année

précédente. Tout cela a pris quelque temps et subséquemment un comité spécial fut nommé où M. Jourdain et moi avons été appelés à discuter devant le Gouvernement Britannique l'assistance à être donnée à l'industrie sucrière. Il fallait d'abord convaincre M. Caine et le département économique ; une fois cela fait, il fallait l'approbation de Sir George Gater, le Secrétaire permanent et enfin que le tout soit ratifié par le ministre d'État (le Col. Stanley pendant le gouvernement conservateur, et M. Hall pendant le gouvernement travailliste) et soumis au Gouvernement représenté par le Cabinet. Voilà quelle fut la tâche qu'il fallait accomplir.

Un comité comme je vous le disais, fut immédiatement constitué avec M. Caine comme Président et auquel appartenaient 3 des principaux officiels du département économique : Messieurs Monson, Williams, Bryant ; M. Gent très occupé n'a pas pu venir lui même et a délégué à sa place M. Sidebotham, son principal assistant. Il y avait aussi comme Membre du Comité Sir William Rook qui est à la tête de la branche des sucres au ministère du Ravitaillement et Sir Clifford Figg qui était un des conseillers du Gouvernement Anglais au point de vue du commerce en général. C'est à ce comité que M. Jourdain et moi-même avons été conviés et auquel il nous a fallu établir nos besoins. Je vous dirai que ce Comité a tenu 7 réunions pendant la période Mai — époque à laquelle je suis arrivé à Londres — à fin Juillet. Toutes les questions ayant trait à l'Industrie Sucrière ont eu à être examinées en détail, et nous avons ensuite examiné, à la suite les unes des autres, les questions suivantes : quelles étaient les pertes subies par l'industrie sucrière ; quelle était l'assistance minima qu'il faudrait nous donner ; sous quelle forme cette assistance devrait être donnée ; et point important, d'où l'argent pourrait être obtenu.

Le travail a nécessité un nombre considérable d'autres réunions. Je dois vous dire que la première réaction de ce Comité et des Officiels du Bureau Colonial à la demande qui avait été faite avait été certainement peu encourageante. Comme vous le savez sans doute, à notre départ de Maurice la Chambre d'Agriculture avait préparé un état financier afin de déterminer quelle était la somme qu'il serait nécessaire que nous obtenions pour mettre l'industrie sucrière, après la catastrophe de 1945, sur une base absolument sûre, et on était arrivé au chiffre de 42 millions de roupies (Rs 42,000,000) et c'est avec cette mission que nous étions partis pour Londres obtenir du Gouvernement un don de 42 millions de roupies. Comme je vous le disais la réaction du Bureau Colonial a été assez violente, ils ont été un peu incrédules devant ces chiffres énormes, des chiffres auquels ils n'étaient pas habitués, et je me suis rendu compte immédiatement qu'il était inutile de concevoir que notre mission à Londres pourrait se terminer très vite, qu'il était nécessaire en présence du fait qu'on ne se rendait évidemment pas compte au Bureau Colonial de la situation catastrophique dans laquelle nous nous trouvions à la suite des années 1944-1945, qu'il était nécessaire d'avoir des conférences presque journalières avec les Officiels du Bureau Colonial, pour leur

expliquer plus en détail quelle était notre situation. J'ai fait un relevé l'autre jour, parce que cela m'amusait, du nombre de conférences sans compter les réunions du Comité et sans compter les courtes discussions qui pouvaient prendre de 5 à 10 minutes ; je n'ai eu pas moins de 37 conférences avec M. Caine, 17 avec M. Sidebotham, 14 avec Sir William Rook, 6 avec M. Creech Jones et 41 avec Son Excellence le Gouverneur. De plus si vous considérez que le Gouverneur n'a passé que 2 mois à Londres vous vous rendrez compte que je l'ai vu pratiquement tous les jours pour discuter les problèmes devant lesquels se trouvait le Secrétaire d'Etat. Je me suis aussi rendu compte que ces conférences avec les Officiels ne suffisaient pas, qu'il fallait placer quelquechose d'écrit et de concret devant ce Comité et les hauts officiels du Colonial Office. J'ai suggéré de me permettre de préparer un Mémorandum afin d'expliquer en détail les raisons pour lesquelles nous étions venus à Londres demander de l'assistance. Cela a été accepté et j'ai écrit et adressé à ces Messieurs un premier mémorandum au commencement du mois de Juin 1945, accompagné d'un autre mémorandum écrit par M. Jourdain.

Le Comité après s'être mis en présence de ces documents a examiné en détail les questions du coût de production et des dettes des propriétés sucrières ; nous avons examiné quelle était l'assistance minima qui nous était nécessaire. Du premier coup ces Messieurs nous ont dit : il est hors de question pour vous de conserver l'espoir que l'industrie sucrière puisse jamais obtenir comme assistance autre chose qu'une compensation pour les pertes réelles et vraies qu'elle a subies.

Vous devez vous imaginer qu'avec un financier de l'expérience et de la vigilance de M. Caine il fallait établir de la façon la plus positive la nécessité de chaque roupie que nous demandions et ne pas se contenter d'explications générales. A la suite de cela nous avons câblé à Maurice pour savoir ce que coûterait la coupe de 1945, et sur les chiffres que la Chambre d'Agriculture avait envoyés j'ai pu établir à leur satisfaction que pour couvrir les pertes il nous faudrait une somme totale de 31 millions de roupies pour une coupe de 150,000 tonnes, de ce chiffre il y aurait 15 millions pour replanter, 4 millions pour dommages aux bâtiments et aux usines, et 12 millions pour la perte sur la coupe de 1945.

Ensuite nous avons examiné la forme que l'assistance devrait prendre, et notre point capital était qu'il était impossible de concevoir que nous puissions voir nos dettes, qui étaient déjà très lourdes, encore augmentées et que ce qu'il fallait c'était un don de la Métropole. Subséquemment vint la question de savoir d'où viendrait l'argent. Il y avait 3 possibilités: assistance de la Trésorerie Impériale, du Development and Welfare Fund, et de la réserve de la Colonie. Ce serait très long et cela prendrait trop de temps de vous tenir au courant des différentes dicussions ; on a discuté et finalement on est arrivé à la conclusion que le Development and Welfare Fund, étant donné l'objet même de ce Fonds, ne pouvait pas donner

de l'argent pour dédommager une colonie des pertes qu'elle avait subies. On a écarté par conséquent le Colonial Development and Welfare Fund, et on a décidé que l'argent devait venir du Trésor Impérial, et possiblement en partie des réserves de la Colonie. Plus tard Son Excellence le Gouverneur a réussi à obtenir que l'on ne touche pas à la réserve de la Colonie.

Voilà donc le point auquel nous étions arrivés : 31 millions au moyen d'un don.

A ce moment Son Excellence Le Gouverneur arriva à Londres, au commencement de juillet. Je le vis le lendemain même et il fut tenu au courant, en détail, de toutes les discussions qui avaient eu lieu, du stade auquel nous étions arrivés, et il fut possible au Gouverneur d'assister à la dernière de ces réunions tenue le 17 juillet ; et je dois dire que le Gouverneur nous a donné à cette occasion un appui considérable en établissant d'une façon positive que les chiffres que nous avions donnés étaient le minimum auquel le Gouvernement Anglais devait s'attendre pour remettre l'industrie sucrière sur pied.

A ce moment, j'eus l'occasion de voir le Colonel Stanley, le Ministre des Colonies ; nous discutâmes les travaux du Comité, et tout me laissa supposer qu'ayant réussi à convaincre les experts économiques et financiers du Gouvernement, nous obtiendrions un don du Trésor Britannique : 15 millions pour replanter, 16 millions pour les dommages, soit 31 millions, sans compter les 6 millions de roupies que le Gouvernement local devait nous prêter pour la réhabilitation de nos usines. ce qui avait été accepté par le Comité et par le Bureau Colonial. De cette somme de 31 millions, Sir William Rook proposa que le ministère du Ravitaillement devait contribuer £ 600.000 ou Rs 8 millions.

Nous espérions obtenir qu'il arrive à augmenter ce chiffre à £ 800.000, mais nous n'avions aucune garantie à ce moment. Nous étions, M. Jourdain et moi excessivement optimistes, beaucoup trop optimistes, nous avions espéré qu'il n'y aurait aucune difficulté pour obtenir la somme que nous voulions.

Le 27 juillet, on apprit le résultat des élections anglaises ; le Gouvernement et le Secrétaire d'Etat, avec lesquels nous avions discuté, n'étaient plus au pouvoir et la position était changée complètement. J'ai entendu bien souvent dire, Messieurs, depuis que je suis rentré à Maurice, que si le Gouvernement Conservateur était resté au pouvoir nous aurions obtenu 31 millions en don. Je crois que c'est un peu une injustice à l'égard du Gouvernement travailliste. Ce n'était là qu'un espoir, car laissez moi vous dire qu'aucune demande n'avait encore été faite au Trésor et quelque grand qu'ait pu être notre espoir nous n'avions ni la preuve ni l'assurance que le Trésor Britannique, même sous un Gouverment Conservateur, nous aurait donné la totalité de la somme en don. Ce n'était là qu'une hypothèse et rien n'est moins sûr que de dire d'une façon positive que cette somme aurait été obtenue si le Gouvernement n'avait pas changé.

Sur les entrefaites, donc, au mois d'août, après avoir attendu que les ministres aient pris leurs sièges et qu'ils se soient mis au courant de la question, la demande fut adressée officiellement au Trésor pour un don de 31 millions de roupies, chiffre auquel nous étions arrivés. Je dois vous dire aussi qu'au cours de ces délibérations j'avais fait ressortir à Mr. Caine et au Comité que les chiffres que nous avions finalement acceptés étaient basés sur une coupe de 150,000 tonnes et qu'il était évident que si la coupe n'atteignait pas ce chiffre il me serait nécessaire d'augmenter le chiffre que nous avions demandé, précaution bien utile puisque, comme vous le savez, nous n'avons fait que 130,000 et quelques tonnes.

Le 22 août, j'eus l'occasion de voir Mr. Caine et il m'annonça que le Trésor faisait de très grandes difficultés, qu'il devait avoir une dernière conférence avec eux le même après-midi, et que le lendemain, à un meeting — qui devait se tenir au Colonial Office, il serait en mesure de nous faire une réponse définitive.

A cette réunion, à laquelle assistaient Son Excellence Le Gouverneur et mon ami M. André Espitalier Noël que je vois ici, nous avons appris que le Trésor regrettait vu l'état des finances anglaises de ne pouvoir faire aucun effort quel qu'il soit pour les Colonies et qu'il ne fallait pas compter sur aucune autre assistance que les £ 600.000 ou Rs 8 millions que le Ministère du Ravitaillement devait nous donner.

Je ne crois pas qu'il soit nécessaire que je vous dise la déception — beaucoup plus qu'une déception — l'effarement avec lequel Son Excellence le Gouverneur et moi-même avons appris cette nouvelle ; nous étions absolument atterrés, tous les espoirs que nous avions se trouvaient dissipés en même temps, et je puis vous assurer qu'à partir de ce moment jusqu'au jour où j'ai reçu l'assurance qu'une assistance allait nous être donnée j'ai passé par des moments bien pénibles.

J'eus une longue entrevue avec Son Excellence Le Gouverneur le même après midi, et il fut décidé entre nous que le Gouverneur verrait immédiatement Mr Hall et Mr Creech Jones, Secrétaire d'Etat et assistant secrétaire d'Etat au Colonial Office, et devait faire tout ce qui dépendrait de lui pour obtenir qu'ils voient le Trésor, les membres du Cabinet, le Premier Ministre et qu'ils arrivent à obtenir que le Trésor revienne sur la décision qu'il avait prise. Deux jours après, j'ai été voir Mr. Caine et après lui avoir exprimé mon étonnement et l'état de découragement dans lequel je me trouvais, je lui dis qu'il fallait qu'il fasse immédiatement quelque chose étant donné qu'à Maurice la situation était tellement tendue, qu'on s'attendait tous les jours à une réponse quelconque, et que nous nous trouvions ce jour là en présence de ce *non possumus*. C'est alors que Mr. Caine vit le Secrétaire d'Etat et qu'il fut décidé que le Secrétaire d'Etat câblerait à Maurice les raisons pour lesquelles il y avait eu un délai dans la marche des négociations. Vous êtes au courant de cette dépêche qui a été je crois publiée à Maurice.

Pendant les jours qui ont suivi, Son Excellence Le Gouverneur a eu des entrevues presque journalières avec les Ministres. Je vis de mon côté presque tous les jours Mr. Caine et Mr. Sidebotham. Nous fûmes avisés qu'il était impossible de s'attendre à une réponse avant une époque assez éloignée. Comme Son Excellence Le Gouverneur devait partir de Londres définitivement le 13 Septembre et que c'était avec un sentiment de grande inquiétude que je le voyais partir avant que cette question ne soit réglée, je lui exprimai toute mon angoisse à ce sujet et il réussit à obtenir que Sir George Gater me voie le 11 septembre, l'avant veille de son départ. J'exprimai à Sir George Gater l'anxiété dans laquelle j'étais d'avoir une décision avant que le Gouverneur ne parte. Sir George Gater fut excessivement aimable, il me dit que les négociations étaient entre les mains du Secrétaire d'Etat et du Sous-Secrétaire d'Etat qui discutaient avec les membres parlementaires du Trésor Britannique, qu'il était impossible que nous puissions les presser en aucune façon, qu'ils avaient pris en mains ces négociations et qu'il nous fallait leur donner toute la latitude voulue de les mener comme ils le jugeraient utile et que si nous les pressions pour une solution nous arriverions au même résultat communiqué 8 jours avant, c'est-à-dire que le Trésor ne pouvait intervenir.

Son Excellence le Gouverneur partit donc de Londres le 13 septembre après nous avoir donné une assistance considérable pour laquelle je lui exprimai nos remerciements et notre reconnaissance, mais malheureusement sans que la question n'ait été tranchée. Je continuai, Messieurs, à partir de ce moment à voir presque journellement Mr Caine et d'autres membres du Colonial Office afin de faire pression sur eux pour que la réponse que nous attendions ne soit pas négative. Enfin le 29 Septembre Mr Caine me fit venir et je fus avisé que le Trésor, après avoir entendu ce que Mr. Hall et Mr. Creech Jones avaient à leur dire, avait accepté que l'assistance que nous recevrions soit partie un don et partie un prêt, et que la décision à laquelle ils étaient arrivés était d'abord un don de £ 165,000 à £ 5 par arpent pour replanter 33,000 et quelques arpents, plus un prêt de £ 960,000 pour le même objet, ajouté à cela un don de £ 800,000 du Ministère du Ravitaillement soit près de Rs. 11 millions, et qu'il était impossible pour eux de faire davantage. Je retournai voir Mr. Caine le mardi 2 octobre en compagnie de Mr Jourdain et de Mr. Anthony qui venait d'arriver à Londres, et à nous trois nous avons fait tout ce qui dépendait de nous pour lui faire comprendre qu'il était impossible d'accepter une telle offre, que le chiffre total auquel il arrivait était bien loin des 31 millions sur lesquels nous étions tombés d'accord, que cela ne faisait que 26 millions, qu'il manquait encore 5 millions, et que depuis nous avions reçu le câble de Maurice disant que le département d'Agriculture avait fixé l'évaluation de la coupe à 130,000 tonnes et qu'il nous fallait en conséquence augmenter cette somme à 35 millions de roupies pour couvrir nos dépenses.

Je dis à Mr. Caine que nous regrettions beaucoup, mais qu'il nous

était impossible d'accepter cette offre. Il me dit : " J'ai fait tout ce que j'ai pu : il faudrait que vous voyez Mr. Creech Jones. " Mr. Creech Jones me reçut quelques jours après, le 4 octobre, et dans l'intervalle je crus nécessaire de lui envoyer un second Memorandum pour expliquer davantage les points que nous avions mis en avant, les arguments dont nous nous étions servis, et les raisons pour lesquelles nous avions insisté pour que cette assistance prenne la forme d'un don. Il me serait absolument inutile, Messieurs, de vous faire passer en revue tous ces arguments, je crois que vous les trouverez dans les Memoranda qui ont été préparés à cet effet et que le Bureau de la Chambre a l'intention de vous communiquer sous forme d'un fascicule imprimé : il sera beaucoup plus facile pour vous de vous rendre compte par ces documents quels sont les points qui ont été soumis au Gouvernement et furent la base des discussions que j'ai eues avec Mr. Creech Jones. Le 2 octobre, c'était la première fois que je le voyais pour la question des sucres, depuis qu'il était sous-secrétaire d'Etat. Notre entretien dura 1½ heure. Je fus heureux de voir qu'il était entièrement au courant de la question, qu'il l'avait travaillée complètement, qu'il était en mesure de se référer du premier coup aux Memoranda ; qu'il savait immédiatement le paragraphe ou le passage sur lequel nous discutions, et c'est la première sensation de courage que j'ai eue, parce que je sentais bien que s'il avait pris la peine d'étudier ces documents, c'est que réellement il s'était intéressé à la question et qu'il obtiendrait sûrement quelque chose pour nous. Il me donna la promesse après cette très longue entrevue qu'il reverrait Mr. Hall et qu'il espérait que nous pourrions obtenir davantage que le chiffre sur lequel le Trésor avait semblé donner une décision définitive.

Dans l'intervalle de ces discussions, Mr. Caine me voyait assez souvent. Au cours de ces entrevues, je subissais des interrogatoires excessivement longs sur l'usage qui serait fait de toute somme mise à notre disposition, sur les profits que l industrie sucrière avait déjà distribués, sur l'assurance que nous devions donner au Gouvernement que la totalité de cette somme serait appliquée exclusivement à mettre l'industrie sucrière sur une base plus stable, et ne serait pas employée en aucune façon à des buts non directement attachés à cette industrie ; ce qu'il fallait faire c'était aider l'industrie sucrière et rien autre chose.

Mr. Creech Jones continua ses discussions avec le Secrétaire d'Etat, le Chancelier de l'Echiquier, et enfin ce n'est que le 22 octobre que j'eus la seconde réponse du Gouvernement. Il regrettait de ne pouvoir augmenter la somme qui nous avait été donnée 15 jours auparavant, mais nous avions l'assurance que le ministère du Ravitaillement porterait à £ 800,000 le don que la Colonie recevrait, c'est-à-dire que nous devions recevoir £ 800,000 du ministère du Ravitaillement, et £ 165,000 du Trésor en don, soit £ 965,000 ce qui représentait à peu près 13 millions de roupies. Quant au prêt il regrettait de ne pouvoir l'augmenter au delà de £ 960,000, il nous donnerait immédiatement ce prêt de 13 millions de roupies, et il pro-

mettait de nous réserver une somme supplémentaire de £ 500,000 aussi comme prêt qui nous serait donnée plus tard après avoir reçu de Maurice, du Secrétaire Colonial alors agissant comme Officier Administrant le Gouvernement, l'assurance que cette somme était réellement nécessaire à l'industrie sucrière. Je refusai absolument cette offre faite par le Gouvernement. Je vis M. Jourdain le même jour ; nous eûmes une très longue discussion. A ce sujet, nous avions fait ressortir au directeur de la branche économique qu'il était impossible pour la Colonie d'augmenter davantage la dette des propriétés, qu'il fallait que la somme que nous recevrions soit un don ; de plus le chiffre auquel il était arrivé était de 26 millions de roupies, et qu'il nous manquait 10 millions à peu près pour pouvoir faire face au déficit financier de l'industrie sucrière. J'avais la promesse que la somme supplémentaire de £ 500,000 qui pourrait nous être donnée resterait dans la Colonie comme fonds de prévoyance pour les cyclones. Cependant l'enquête qui devait être faite pour cela prendrait beaucoup de temps ; quand je songeais aux délais que nous avions subis, le temps que j'avais passé à Londres pour arriver à obtenir une décision sur la question que nous discutions, je m'imaginais quel serait le nouveau délai si nous avions un jour à recommencer de nouvelles discussions.

M. Caine me dit qu'il était absolument inutile, dans son opinion, que nous poursuivions plus avant les discussions, que c'était là la décision finale à laquelle le Trésor Britannique était arrivé après avoir écouté M. Hall et M. Creech Jones, et que dans ces conditions le Gouvernement se proposait de câbler le même jour à Maurice pour donner une réponse définitive au Gouvernement local, en demandant que ce câble soit communiqué immédiatement à la Chambre d'Agriculture.

Je demandai alors à M. Caine d'attendre au moins que je puisse faire appel au Secrétaire d'Etat, que je puisse encore une fois soumettre au Secrétaire d'Etat certaines raisons qu'il m'était difficile d'expliquer par des documents, et que l'occasion me soit donnée avant que la question ne soit finalement décidée, d'avoir une conférence avec le Secrétaire d'Etat — laquelle était en fait déjà fixée à ce moment. Après beaucoup de difficultés M. Caine accepta que le télégramme qui serait envoyé à Maurice fut confidentiel, et qu'il ne donnât pas la décision finale à laquelle on était arrivé. Je réussis à obtenir le lendemain, avant la réunion avec M. Hall, une nouvelle entrevue avec M. Creech Jones et Sir George Gater ; une conférence d'une heure le matin avec M. Creech Jones, le 24 octobre, et d'une heure l'après-midi avec Sir George Gater, et je crois pouvoir dire qu'ils acceptèrent après m'avoir entendu une dernière fois de voir le Secrétaire d'Etat le même après-midi et d'obtenir qu'il intervienne une fois de plus auprès du Trésor. Je leur suis particulièrement reconnaissant de cet appui. Le lendemain 25 octobre nous eûmes une conférence finale avec M. Hall, le Secrétaire d'Etat. A cette conférence assistaient aussi Sir George Gater, M. Caine et M. Jourdain. M. Jourdain et moi fîmes un effort final essayant d'obtenir que le Gouvernement comprenne que ce n'était pas un prêt qu'il

nous fallait, mais un don, et ensuite que le chiffre mis à notre disposition atteigne les 35 millions dont nous avions besoin. Je dois dire que M. Caine nous donna tout son appui au cours de cette conférence.

Nous avons reçu de M. Hall l'accueil le plus charmant; il nous a écouté avec beaucoup d'attention, il nous questionna très longuement sur les mêmes points qui avaient déjà fait l'objet d'un interrogatoire de la part de M. Caine : quelle était la valeur des propriétés sucrières, quelles étaient les sommes dont elles disposaient en dehors de l'industrie sucrière, quelles étaient les dettes, quel était le profit que l'industrie avait fait, quels étaient les profits qui avaient été distribués, et enfin si je pouvais lui donner l'assurance que toute l'assistance qui nous serait donnée serait exclusivement employée à redresser l'industrie sucrière.

Après nous avoir écoutés, il nous dit : " Je ne peux rien vous promettre mais je peux vous donner l'assurance que j'accepte de faire une nouvelle démarche et d'entamer de nouvelles discussions avec le Chancelier. J'ai été comme Mr Creech Jones et Sir George Gater tout à fait convaincu par ce que vous nous avez dit. " Nous sommes partis là-dessus et ce n'est que le 15 novembre que j'ai obtenu la réponse finale du Gouvernement quand j'ai su que Mr Caine désirait nous voir pour nous donner la décision finale sur la somme qui serait mise à notre disposition. J'allai voir Mr Jourdain immédiatement et nous partîmes ensemble voir Mr Caine. Ce jour là, nous avons reçu les chiffres que vous connaissez aujourd'hui et qui ont été mentionnés dans le télégramme qui a été publié. Le don était porté de Rs 13,000,000 à Rs 15,600,000 et le prêt était porté à Rs 19,500,000 afin d'arriver à un total de Rs 35,000,000. Dans les jours qui suivirent immédiatement le 15 novembre, Mr Jourdain et moi nous eûmes d'autres entrevues avec Mr Caine au cours desquelles nous avons discuté certaines des conditions du prêt, le taux d'intérêt, la date à laquelle on commencerait à rembourser, afin de nous permettre de nous relever avant d'avoir à payer cette somme et enfin la façon dont l'argent serait réparti. Je ne vous cacherai pas que j'ai été profondément déçu du résultat de ces conférences et de ces conversations. J'ai considéré alors et je considère encore que la somme qui était mise à notre disposition n'était pas suffisante pour couvrir les pertes que nous avions subies et nous permettre de faire face au déficit qui avait résulté de l'année financière 1945, et je n'ai cessé d'exprimer cette déception au Colonial Office. On m'a dit " Il vous sera très facile de payer cette somme si vous répartissez cela sur 20 ans — cela ferait 7½% de la valeur de votre coupe annuelle avec les intérêts, ce n'est pas une somme très forte : Rs 420,000 à Rs 440,000, par an ; l'industrie sucrière peut certainement faire face à cela. "

Nous avons fait ressortir qu'il était évident que considérée en soi, cette somme n'était pas énorme ; que si comme seules dettes nous n'avions à faire face qu'à cette dette de 20 millions de roupies, nous

pourrions certainement en sortir, mais que le Bureau Colonial avait l'air d'oublier que nous transportions déjà avec nous une dette fort élevée, et que la nouvelle dette, ajoutée à celle déjà existante nous menait fatalement au brin de paille qui brise le dos du chameau. Mais, Messieurs, il n'a pas été possible d'obtenir davantage pour les raisons que je vous donnerai dans quelques minutes, et le 23 novembre, après la discussion finale que nous avions eue avec Mr Caine la réponse du gouvernement fut cablée à Maurice et je pus le lendemain quitter l'Angleterre en route vers Maurice.

Voilà Messieurs, à peu près, dans les grandes lignes, dans le peu de temps dont je dispose, les circonstances dans lesquelles nous sommes arrivés à obtenir la somme que vous connaissez. Je dois vous dire que ce résultat a été obtenu avec l'assistance considérable que j'ai reçue au cours des discussions que j'ai eues à Londres, de Mr Jourdain, le représentant de la Chambre d'Agriculture à Londres, surtout pendant la première période de nos discussions jusqu'à la fin du mois de juillet.

Mr. Jourdain s'est battu à mes côtés avec beaucoup de zèle pour réussir à convaincre les conseillers économiques du Gouvernement de la nécessité de nous faire avoir une somme de Rs. 31,000,000. Je peux vous assurer que cela n'a pas été facile. Il fallait établir la preuve de la nécessité de chaque roupie qui faisait partie de ces 31 millions. Mr. Jourdain et moi avons vu plusieurs fois Sir William Rook au cours de cette période pour essayer de convaincre le Ministère du Ravitaillement de la nécessité d'augmenter la somme qui avait été prévue comme don. Je dois remercier Mr. Jourdain du dévouement et du désintéressement avec lesquels il m'a aidé dans la tâche que vous m'aviez confiée (Appl.)

J'ai été aussi heureux, en plus d'une circonstance dans les moments difficiles, d'avoir le conseil avisé de Mr. Douse, le General Manager de l'Anglo Ceylon, et de profiter de son expérience des affaires en général, en Angleterre.

J'ai été heureux de voir arriver à Londres Mr. Anthony à la fin du mois de septembre ; il a pu nous porter un tableau exact et récent de la situation dans le pays afin d'essayer de faire comprendre davantage au Secrétaire d'Etat l'urgence de la question et à quel point il était nécessaire que cette assistance nous soit donnée immédiatement. J'ai eu aussi en plus d'une occasion le plaisir avec Mr. Jourdain d'obtenir les vues de Mr. Anthony sur tous les points que nous avons soumis au Secrétaire d'Etat, et je dois vous dire qu'il n'est pas une mesure que j'ai adoptée et pas un document que j'ai envoyé avant de les avoir invariablement discutés en détail d'abord avec Mr. Jourdain et après l'arrivée de Mr. Anthony, avec celui-ci et Mr. Jourdain avant de les soumettre au Secrétaire d'Etat ou au Colonial Office. Nous avons toujours été entièrement d'accord. J'ai été aussi heureux d'avoir à Londres en même temps que moi Mr. André

Espitalier Noel et Mr. Octave Wiehe et chacun dans une sphère différente m'a été souvent d'une très grande assistance : je tiens à leur exprimer mes bien sincères remercîments. (Appl.)

La Secrétaire du Bureau à Londres, Melle Fryer, a agi comme ma secrétaire pendant toute cette période. Elle a travaillé, je pourrais dire, nuit et jour quand nous avons eu un très grand nombre de documents à préparer et à typer, et quelles que fussent la longueur du document et la somme de travail qu'elle avait à faire, elle travaillait toute la nuit et le lendemain matin les documents étaient sur ma table. Je n'ai jamais été au point de vue clérical aidé d'une façon aussi remarquable. (Appl.)

De l'assistance qui nous a été donnée par Son Excellence le Gouverneur je vous ai déjà parlé. J'estime que Son Excellence nous a été d'un très grand secours, tant pendant les discussions, les conférences pour arriver au chiffre final qui fut *accepté à la fin* par le Secrétaire d'Etat, que lorsque nous avons été mis en présence du fait qu'il ne fallait pas compter sur aucune nouvelle assistance. Son Excellence, grâce à la pression avisée qu'il a exercée sur le Secrétaire d'Etat, Mr Hall, le sous secrétaire Mr. Creech Jones, a obtenu que la question fut prise de nouveau par eux auprès du Chancelier de l'Echiquier, et je tiens aussi à remercier Son Excellence le Gouverneur (Appl.)

Enfin, Messieurs, avant de terminer je me dois de vous dire que votre représentant a été reçu par le Bureau Colonial comme je suis certain n'aurait pas été reçu le représentant de l'un des plus grands dominions de l'Empire. L'amabilité, l'attention, la considération qui m'ont été montrées, l'assistance que j'ai reçue, les conseils qui m'ont été donnés m'ont énormement touché, et je suis heureux de penser que tant d'égards aient été montrés à un représentant de la Chambre d'Agriculture par tous les Officiels du Bureau Colonial, tant par les ministres du Gouvernement Conservateur, le Colonel Stanley et le Duke of Devonshire, que par les ministres du parti travailliste, Messrs Hall et Creech Jones, et les Officiels du Bureau Colonial ; tous ont été d'une très grande amabilité pour moi et je dois vous dire aussi que je suis parfaitement satisfait qu'au Bureau Colonial les plus hauts de ses officiels comme les moins élevés de ses fonctionnaires qui se sont occupés de cette question nous ont donné l'appui le plus complet auprès du Trésor et du Gouvernement lui-même ; ils ont fait tout ce qui dépendait d'eux pour obtenir ce que nous désirions et ils se sont heurtés à la difficulté qui venait de naître à ce moment et dont je vais vous entretenir pendant quelques minutes.

Afin de vous faire voir à quel point le Bureau Colonial a regretté que nous n ayons pu obtenir davantage je me permettrai de vous lire un passage de la lettre qui m'a été adressée par Sir George Gater lorsque j'ai quitté l'Angleterre :

" I should like to say how greatly we have appreciated all the help

you have given us on the very difficult problem of Mauritius Sugar. I am sorry that you should be returning to Mauritius disappointed with the results which you have achieved. I am so sorry that it has not been possible to meet your views. I think that while you may not accept, you do at least appreciate the reasons for the attitude adopted in financial circles here. "

Tout au cours de nos discussions ces Messieurs m'ont parlé de la position financière de l'Empire. Le Secrétaire d'État, l'assistant Secrétaire, Mr. Caine, Mr. Gent et Mr. Sidebotham ; tous m'ont dit que la fin de la guerre avait amené immédiatement un contrôle beaucoup plus sérieux et plus *sévère* des dépenses du Gouvernement. Tant que la guerre durait, en face du péril qu'il fallait combattre, il était plus facile de dépenser les sommes qu'il fallait pour obtenir les matières premières et les " food commodities " pour la guerre, mais maintenant que la guerre était terminée, le Gouvernement se trouvait en face de la nécessité de contrôler étroitement ses dépenses. Ensuite, Messieurs, à ce moment même est arrivée l'abolition du Lease & Lend Agreement, qui, je suis obligé de le reconnaître, a créé à l'Angleterre de nouvelles difficultés financières, et qui a nécessité d'ailleurs le départ immédiat de Mr. Caine pour l'Amérique au milieu de nos discussions ; il est parti le 15 juillet et n'est revenu que le 7 août. L'Angleterre avec une dette immense se trouvait du jour au lendemain dans l'obligation d'acheter hors du " sterling area " tout ce qu'il lui fallait pour ses propres besoins, notamment les matières premières pour l'industrie. Puis il y avait l'impossibilité dans laquelle elle se trouvait de porter ses exportations immédiatement au chiffre d'avant guerre, étant donnés la désorganisation complète de ses usines principales et le fait que presque tous ses travailleurs étaient encore mobilisés, enfin le fait que les revenus qu'elle touchait de ses placements à l'étranger se trouvaient diminués d'une façon très grave, ces placements ayant été absorbés par les besoins de la guerre. Dans ces conditions le Trésor avait été obligé, aussitôt la guerre terminée, pour employer l'expression dont ils se sont servis là bas, de " put on the screw everywhere ", et il n'était plus possible d'envisager des dépenses considérables excepté dans les cas les plus absolument indispensables. Il y avait encore, Messieurs, les appels faits au Trésor Britannique par toutes les autres Colonies qui avaient été sérieusement affectées par la Guerre : Singapore et la Malaisie étaient complètement détruits, désorganisés, et faisaient appel à la Mère Patrie pour une assistance financière, Malte qui avait été complètement rasée, la Palestine qui avait vu toutes ses oranges jetées en mer ou non consommées et avait perdu des sommes élevées dans son industrie principale, la Jamaïque était dans une grande dépression financière ayant cessé ses exportations de bananes, et beaucoup d'autres cas encore, et toutes ces colonies faisaient en même temps un appel pour leurs industries.

En Angleterre même différentes industries avaient été complètement détruites et décimées par la guerre et faisaient toutes appel au Gouvernement pour une assistance. Tout cela m'a été expliqué de la façon la plus aimable, avec beaucoup de regret, en disant qu'on se rendait compte des

difficultés énormes que nous avions, qu'on appréciait à quel point nous avions été affectés par les résultats de ces cyclones, mais qu'il fallait compter avec une dette énorme en Angleterre et des difficultés financières extraordinaires, et qu'on avait à envisager en même temps une assistance à un nombre considérable d'autres colonies. On nous a dit aussi qu'il fallait maintenant espérer une augmentation du prix des sucres. Beaucoup d'entre vous avez entendu Mr. Jourdain à son arrivée à Maurice, une de ses premières phrases avait été, au contraire, que l'Empire Britannique avait décidé que jamais plus le prix des sucres ne serait augmenté, qu'il ne fallait pas compter sur une augmentation du prix des sucres. Nous nous étions occupés Mr. Jourdain et moi de cette question dès notre arrivée en Angleterre et avions beaucoup insisté pour une augmentation du prix des sucres. Je ne crois pas que c'est aucunement ce que nous avons pu dire qui a amené un changement dans la politique anglaise à ce sujet ; ce changement a été produit par des facteurs beaucoup plus importants et l'on put se rendre compte à ce moment qu'il n'était pas possible avec l'augmentation du coût de l'existence dans toutes les colonies que le prix du sucre reste le même. Dès le mois de juillet nous avions l'espoir que les prix seraient augmentés sensiblement. Je dois vous dire que nous avons discuté dans les moindres détails aves les parties intéressées, le Ministère du Ravitaillement, le Ministère des Colonies, le Chef de la section financière du Colonial Office, cette question des prix des sucres, et j'avais espéré personnellement qu'ils seraient plus élevés que les £ 2-5 par tonne que nous avons obtenus. Nous avons fait ressortir qu'il était inutile de parler de la possibilité pour nous de nous relever par une augmentation du prix des sucres cette année parce que poursuivis par la mauvaise fortune, nous avions du fait des cyclones, une coupe réduite à 125,000 ou 130,000 tonnes, et par comble de mauvaise fortune, c'était l'année où notre récolte était tellement déficitaire que l'on envisageait une augmentation du prix des sucres, et les perspectives pour 1946 étaient tellement faibles que l'on ne pouvait pas escompter une amélioration de notre sort.

J'ai tenu à vous dire que nous avions fait à ce point de vue tout ce qui dépendait de nous. Je dois finalement appeler votre attention sur le fait qu'il nous avait été dit à Londres par les autorités traitant de la question qu'il était indispensable que nous poussions la production sucrière le plus possible dans le plus bref délai ; qu'on prévoyait qu'il y aurait quelque forme de convention internationale ou inter-impériale établissant des quotas et réglementant soit la production ou la vente du sucre dans un avenir peut-être assez proche, et qu'il ne faudrait pas que nous subissions le mauvais sort de n'avoir pu mettre en valeur toutes les terres qui avaient été prises pour la plantation de "food crops" à temps, afin que notre quota, au cas où la question de quota viendrait en jeu, ne soit pas diminué outre mesure ; qu'il serait nécessaire et urgent que nous produisions le plus vite possible la quantité complète de sucre que nous avions produite avant la guerre.

Pour terminer, la veille de mon départ j'ai été dire adieu à Mr. Caine, à Mr. Creech Jones, à Sir George Gater, à Mr. Hall, aux principales per-

sonnalités du Bureau Colonial, et les remercier en mon nom et en votre nom de l'assistance qu'ils nous avaient donnée et de tout ce qu'ils avaient pu faire pour nous. Je voudrais terminer avec le message que le Secrétaire d'Etat m'a prié de vous transmettre :

" You should not be too desperate and you should accept this as the maximum we have been able to obtain after a very hard fight. You should go to work with courage and confidence in the future." I want you further to give the Planters a special message from me : Tell them " They have in me a friend and should, against our hope, conditions in the future become so bad that they cannot carry on come again to me and I will once more fight for them." (Appl.)

Je m'arrête avec cette déclaration, et je vous remercie de m'avoir écouté pendant si longtemps avec autant d'attention. (Appl.)

M. FERNAND LECLÉZIO s'adresse à l'Assemblée en ces termes :

Messieurs,

Ce n'est pas sans une profonde émotion que je prends la parole aujourd'hui. Cette émotion que vous comprendrez et excuserez, j'en suis certain, vient du fait que c'est la première fois que cela m'arrive de prendre la parole devant une assemblée aussi " select ", aussi nombreuse, et que de parler après l'Honorable Sir Philippe Raffray est une tâche bien ardue. Cette émotion vient sans doute aussi du fait que j'ai conscience de ne pas pouvoir lui dire, dans les termes que j'aurais voulu, notre gratitude profonde pour l'effort gigantesque que, huit mois durant, inlassablement il a accompli pour défendre les intérêts vitaux de son pays. (Appl.)

Un orateur plus capable et moins ému que moi aurait, pour mieux mettre en lumière l'œuvre de Raffray, sans nul doute su nous replacer dans le cadre de la vie du pays à l'époque où Raffray s'embarqua pour sa périlleuse croisière. Partout de l'angoisse, partout de l'anxiété. Certes, les planteurs, fidèles à leurs vieilles traditions, continuaient la lutte avec un admirable courage et une admirable détermination, mais tous étaient conscients de la difficulté de l'heure, de l'imminence de la catastrophe. Préserver son pays des conséquences de l'une des crises les plus graves par lesquelles il eut jamais traversé, voilà la tâche que Raffray avait accepté de remplir. Pour cela, il n'hésita devant aucun sacrifice ; pour la première fois, il se sépara de ses plus chères affections ; il relégua ses affaires personnelles au second plan ; le pays l'appelait, il n'y avait plus qu'un fils du sol répondant : Présent. (Appl.) Muni d'une documentation comme lui seul pouvait en établir une, il allait à Londres faire valoir, je dirai faire triompher le point de vue Mauricien. Le moment était mal choisi, certes, les finances anglaises étaient en mauvaise posture, et vous savez tous que les oreilles même les plus enclines à écouter de justes revendications se ferment aisément à l'argumentation la plus convaincante quand les coffres-forts sont à peu près vides.

Alors ce fut la lutte, une lutte que je qualifierai d'épique, que nous avons suivie d'ici et que les rapports dont vous prendrez bientôt connaissance vous permettront de vous former une idée. Lutte épique où il eut à faire appel à sa belle intelligence, à sa dialectique persuasive et avant tout à ses convictions patriotiques. Imaginer les transes par lesquelles notre ami a plus d'une fois passé est réellement impossible. Quand on plaide une cause qui vous est propre, quand ce sont ses intérêts personnels que l'on défend, la voix peut ne pas faiblir, les arguments viennent aisément, car l'on se dit que, s'il y a un échec, on sera seul à en subir les conséquences ; on est un homme après tout et l'on fera face à l'adversité ; mais c'est justement parce qu'il est un homme, un homme qui mieux que beaucoup d'autres pouvait à chaque instant comprendre la grave répercussion qu'aurait eu pour son pays un échec de sa mission à Londres, que l'on peut avoir de l'admiration pour la façon dont Raffray a su conduire les négociations. (Appl.) Si sa parole n'a pas faibli, si son cerveau lui a transmis à chaque fois que cela était nécessaire l'argument irréfutable, c'est qu'il a eu toujours pour l'aider et le soutenir la foi très grande qu'il a dans son pays qu'il aime et dans l'avenir duquel il a raison de croire. (Appl.)

J'abrégerai, Messieurs ; je vous dirai simplement ceci : que l'historien, je veux dire l'historien impartial qui écrira un jour l'histoire de ce pays, fera une large place pour noter qu'à une des heures les plus tragiques qu'aura vécues le pays, un fils du sol, Philippe Raffray, fut celui qui, par son dévouement, sa remarquable habileté, a su changer le cours des événements et a réussi à préserver son île natale du désastre. (Appl.)

Mon ami, je ne peux me vanter que de très peu de chose ; en fait, il n'est qu'une chose dont je puisse me vanter, c'est de bien connaître la communauté agricole de mon pays. Je sais que tous les membres de cette communauté : ceux qui réfléchissent, ceux qui pensent, ceux qui sont de bonne foi, s'expriment aujourd'hui par ma voix, ce sont leurs sentiments que je vous témoigne aujourd'hui, c'est leur voix qui s'exprime par la mienne quand, du fond de mon cœur, je vous dis profondément, sincèrement : "Sir Philippe, Merci !"

(Appl.)

SIR PHILIPPE RAFFRAY.

Je voudrais remercier, Messieurs, mon jeune ami des paroles beaucoup trop aimables et beaucoup trop flatteuses qu'il a bien voulu m'adresser en son nom et en votre nom. Je ne fais que vous redire que je suis profondément touché et profondément ému des sentiments que vous n'avez pas cessé de me témoigner depuis mon retour à Maurice. (Appl.)

La séance est levée.

SOCIÉTE DES CHIMISTES ET DES TECHNICIENS DES INDUSTRIES AGRICOLES DE MAURICE

Compte-rendu de la séance du 22 Février 1946.

Conférence de M. Frank Wilson

Cette réunion a eu lieu à l'Institut à 14 heures, sous la présidence de M. Octave d'Hotman de Villiers, président.

Autres membres présents : Dr. André d'Arifat, MM. Robert d'Avice, Louis Baissac, Léon Bourgault, Maurice Carles, Capitaine Alfred N. Coombes, L. G. Ducasse, Serge Dupont, Laurent Fayd'herbe, Philippe Genève, L. H. Garthwaite, Pierre Halais, Adrien Hardy, Paul Hoareau, Eugène Lagesse, André Lemerle, René Lincoln, Roland Mackie, Vivian Olivier, George R. Park, Stanislas Pelte, Lionel Pilot, René Raffray, jr. Maurice Rey, Marcel Régnaud, Serge Staub, Frédéric Tennant, Alfred Vaudin, Henry Vaudin, Jean Vinson, Adrien Wiehe, Frank Wilson.

Le corps médical avait été spécialement convié et les médecins suivants avaient répondu à l'invitation : MM. les Docteurs André, M.B.E., de Chazal, O.B.E., Chaperon, Goupille, Lanier. Assistaient aussi à la séance : MM. Richard de Chazal, Willy Hoareau, Ignace, Karl Kerman, René Viader, M.B.E.

Le Président ouvre la séance et présente le conférencier dans les termes suivants :

" Messieurs,

Je ne crois pas avoir vraiment besoin de vous présenter le conférencier à la parole claire et précise qu'on a plaisir à entendre. Le capitaine Wilson est connu par ses travaux sur la nutrition. C'est donc un spécialiste que nous aurons tous l'avantage d'écouter. Je lui passe la parole. "

M. Wilson fait alors une communication ayant pour titre " SUGAR AS A FOOD. FUTURE PROSPECTS ". Elle sera publiée dans la Revue Agricole.

Cette importante communication, suivie visiblement avec une grande attention par tous les membres présents, vaut à son auteur de longs applaudissements.

Le Président dit qu'il voit que tout le monde sera d'accord avec lui pour féliciter le Capitaine Wilson de sa remarquable étude et pour l'en

remercier. Le Capitaine Wilson, continue le Président, nous a mis au courant de certaines réactions étudiées du métabolisme dans le sang. Mais la question est complexe.

Le Président demande si les personnes présentes, en particulier les médecins, n'auraient pas des questions à poser ou des remarques à faire au conférencier.

Le Dr André dit que la revue " Readers' Digest " de décembre 1945 mentionne la question de déshydratation du jus de canne et que d'après cet article il semblerait que la méthode a été mise en pratique en Amérique.

M. Wilson répond qu'il n'est pas au courant de l'article cité et remercie le Dr André d'avoir attiré son attention là-dessus.

Le Président demande si une dose quotidienne de sucre de 300 grammes n'est pas le maximum qui puisse être toléré par un adulte.

M. Wilson répond que c'est le chiffre généralement reconnu.

M. René Lincoln demande si seul le jus de canne déshydraté serait employé pour la fabrication du sucre enrichi (" fortified ") dont il est question.

M. Wilson répond par l'affirmative. Ce jus servirait aussi d'agent de cohésion pour la fabrication du sucre en cubes.

M. Régis Pilot fait part de ses craintes au sujet d'une contamination du sucre par le jus non cuit qui pourrait peut-être contenir, par exemple, des œufs d'ankylostomes.

M. Wilson dit que si ce danger existe il pourrait être obvié en stérilisant le jus très rapidement par le " flash heating " ce qui n'affecterait pas les vitamines.

M. Pierre Halais émet l'opinion que la mélasse, dont les levures fourniraient les vitamines requises, semblerait d'un emploi plus rationnel pour enrichir le sucre blanc.

M. Wilson répond que ce serait évidemment la méthode la plus simple et la plus économique, mais comme il est d'importance primordiale que le sucre soit sans saveur étrangère, l'emploi de levures ne saurait être envisagé.

Le Président lève ensuite la séance à 15 heures en remerciant tous ceux qui ont répondu à l'invitation de la Société et en réitérant ses remerciements au Capitaine Wilson.

STATISTIQUES

1°. CLIMATOLOGIE

(a) Pluviométrie (Pouces)

Localités / Mois	Nord							Centre					
	Grand' Baie	Pamplemousses†	Pamplemousses (Normale)	Abercrombie	Abercrombie (Normale)	Ruisseau Rose	Belle Vue Maurel	Beau Bois (Moka)	Helvétia	Réduit	Réduit (Normale)	Curepipe*	Curepipe (Normale)
Jan. 1946 ...	—	5.17	9.56	—	—	9.05	—	10.36	6.02	4.07	10.32	26 43	16.33
Fev. „ ...	—	8.25	8 74	10.61	7.17	5.10	—	—	21.13	17.19	10.95	10.82	17.28

Localités / Mois	Est				Ouest					Sud			
	Centre de Flacq	Camp de Masque	Palmar	G.R.S.E.	Port-Louis	Case Noyale	Beau-Bassin	Beau-Bassin (Normale)	Richelieu	Rose Belle	Riche-en-Eau	Camp Diable	Chemin Grenier
Jan. 1946 ..	9.33	10.06	4.04	11.80	2.95	—	1.58	6.71	1.33	12.58	—	11.04	7.59
Fev. „ ...	8.44	14.66	9.96	10.37	12.70	—	2.45	7.97	9.85	16.11	—	17.81	18.51

(b) Température °C

Localités	Abercrombie		Beau-Bassin		Réduit				Curepipe*		Richelieu	
Mois	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Moy.	Nor.	Max.	Min.	Max.	Min.
Jan. 1946...	—	—	30.0	20.9	27.7	21.1	24.1	24.1	25.3	19.5	30.2	23.9
Fev. „ ...	—	—	29.9	21.6	27.8	21.7	24.4	24.3	26.3	20.5	30.0	23.6

(c) Insolation

Réduit

Mois	Heures de Soleil	Fraction d'insolation
Jan. 1946.	260.2	63.9
Fev. „ ...	221.6	62.2

*Collège Royal. † Jardin Botanique.

DEPARTMENT OF AGRICULTURE — MAURITIUS

2°. Final Compilation of the 1945 Sugar Crop.

(Unit : 1 thousand metric tons)

Districts	1945	1944	1943	1942	1941	1940
Pamplemousses and Riv. du Rempart ...	41.71	57.60	77.64	73.60	81.19	66.65
Flacq	21.05	29.98	45.74	51.53	50.58	51.67
Moka	15.47	23.97	40.29	40.42	37.90	37.83
Plaines Wilhems	10.18	14.85	23.42	23.92	25.09	24.09
Black River	6.61	8.47	13.49	15.07	17.42	13.84
Savanne	22.04	33.95	55.71	61.36	54.40	58.16
Grand Port...	21.99	30.82	54.43	64.98	57.10	64.01
Total	139.05	199.64	310.72	330.88	323.68	316.25

The total cane ground was 1,248,562 metric tons. and the average extraction of sugar per cent of cane worked out to 11.14.

The grades of sugar produced were as follows :

Raws ...	124,960 metric tons	or 89.9%	of total
Vesous ...	13,818 „	„ 9.9 „	„
Lows ...	280 „	„ 0.2 „	„
	139.058	100.0 %	

A. DE SORNAY,

Statistician.

14th March, 1946.

Ameublissez votre sol

et

Augmentez vos recoltes

En faisant vos

Turbines & Pièces de Rechange

FORGES TARDIEU LTD.

Agents exclusifs de :

WATSON LAIDLAW & Co. Ld.
POTT, CASSELS & WILLIAMSON Ld.

Le Cultivateur

"RANSOMES"

Pour prix et renseignements

S'adresser à

Messrs. BLYTH BROTHERS & Co.

AGENTS

Blyth Brothers & Company

GENERAL MERCHANTS

ESTABLISHED 1830

PLYMOUTH LOCOMOTIVES

CROSSLEY OIL ENGINES

Ingersoll Rand Pneumatic Tools & Mining Machines

HUDSON RAILWAY MATERIAL

Rainbow and Royal Belting

SHELL MOTOR SPIRIT

CROSS POWER KEROSENE

Crown and Pennant Paraffin

CRUDE OIL

Cement Paints, all kinds of Ironmongery in Stock

Plain & corrugated galvanised sheets, lammit asbestos sheets

AUSTIN CARS AND LORRIES

FORD CARS AND LORRIES

Insurances effected at the lowest rates

Best Welsh, Transvaal **Coal, PatentFuel** *for immediate delivery*

Chemical Manures, Nitrate of Soda, Sulphate of Ammonia,
Nitrate of Potash, Phosphatic Guano, Superphosphates etc.

Always in Stock

Ireland, Fraser & Co., Ld.

Merchants & Lloyd's Agents.

AGENTS OF:

John Mc Neil & Co, Ld.

COLONIAL IRON WORKS, GLASGOW.

Sugar Machinery of every description.

AMERICAN HOIST & DERRICK Co.

CANE CARRIERS, CANE GRABS, CRANES, &c.

ORENSTEIN & KOPPEL, Ld

LOCOMOTIVES

RAILS, SLEEPERS, WAGGONS AND TRAMWAY MATERIAL OF EVERY DESCRIPTION.

PRESOMET

&

Briggs' Bituminous Solutions

Red, Grey, Black.

For Galvanized Iron Roofs and all Ironwork.

Nobel's Explosives Co. Ld.
Curtiss's & Harvey

Dynamite, Blasting Powder, Safety Fuse, Detonators

RUSTON & HORNSBY Ld.

Suction Gas Plants for use with Charcoal, Wood Refuse &c.
Centrifugal Pumps, Boilers.

The Vacuum Oil Co. of South Africa Ld.

PEGASUS Motor Spirit—**GARGOYLE** Mobiloils—Mobilubricants—Transmissio. Grease—& **LAUREL** & **SUNFLOWER** Petroleum Oil

HILLMAN
HUMBER } **CARS**

The Mauritius Commercial Bank

FONDEE EN 1838*

(Incorporée par Charte Royale)

Capital ..... Rs. 2,000,000

Formé de 10,000 Actions de Rs. 200 chacune, entièrement libérée

L'Actionnaire est responsable d'une somme additionnelle

égale au montant de l'Action.

COURS DES DIRECTEURS 1945-46

SIR JULES LECLÉZIO K.B.E.—*Président*
HON. TRISTAN MALLAC—*Vice-Président*
MM. LIONEL LINCOLN
RENÉ MAINGARD DE VILLE-ÈS-OFFRANS
MCE. DOGER DE SPÉVILLE
ROGER LACOSTE
PH. ESPITALIER NOEL
G. J. M. SCHILLING
LOUIS LARCHER

MM. MARC LAMUSSE—*Secrétaire*
RAYMOND LAMUSSE—*Secrétaire*
J. ANDRÉ PIAT—*Comptable*
PIERRE COUVE—*Caissier*

Toutes transactions de Banques entreprises
Correspondants dans le monde entier.

---

* La première réunion des Actionnaires fut tenue le 14 Juillet 1838, à l'Hôtel Coignet, Rue du Gouvernement. Les Actionnaires élirent pour former le Comité de Direction :

MM. J. E. Arbuthnot	MM. R. Bullen	MM. H. H. Griffith
F. Barbé	O. C. Bourguignon	Y. J. Jollivet
J. Blyth	A. H. Giquel	Henry Kœnig.

ROGERS & COMPANY

MERCHANTS

Quay & Sir William Newton Streets

PORT-LOUIS

P. O. Box 60.

Telegraphic Address : " FINANCE "

CODES USED :— *A. B. C. 4th. 5th. 6th. Editions, Lieber's, Kendall's, Peterson's, Scotts 10th Edition, Bentley's Complete Phrase & Second Phrase Codes, Acme.*

Export & Import Merchants, Bank, Insurance & Shipping Agents, Commission Business in General.

AGENTS FOR :— **The Texas Company (South Africa) Ltd.**
MOTOR SPIRIT, LAMP & POWER KEROSENE, DIESEL OIL, LUBRICATING OILS & GREASES, 'TEXIDE' SPRAYING MIXTURE ASPHALT & " TEXACO " ROOFING.

" Hudson and Morris " Cars and Commercial Vehicles

" David Brown " Tractors.

" VAUGHAN " FLEX-TRED Tractors, with complete range of Agricultural implements.

LONDON AGENTS & REPRESENTATIVES :

MESSRS. HENCKELL DU BUISSON & Co.
5, Laurence Pountney Hill, E. C. 4.

MESSRS. E. D. & F. MAN,
21, Mincing Lane, E. C. 3.

Agents for :— MESSRS. BLAIRS, LTD.
Sugar Machinery Manufacturers, Glasgow.

Exporters of : Sugar, Aloe Fibre, Rum, Coconut Oil, Copra, Dry Salted, Hides, &c., &c.

Importers of : Coal (Patent Fuel & Natal), Refined Sulphur, " A " Twills & Cornsacks, Rice and Grains, Chemical Fertilisers, Light Railway Material, Timber, Flour, Wines & Liquors, Sugar Machinery, Hardware, Oils, Preserves, &c., &c.

In Stock : Sulphate of Ammonia, Saltpetre, Phosphatic Guano from Seychelles (guaranteed minimum 25 o/o phosphoric acid), Sulphur, Cement, Corrugated Iron Sheets, Linseed Oil, Turpentine, &c.

SCOTT & Co. LTD.

ESTABLISHED 1830

MERCHANTS

Assurances — Navigation — Banque

Importateurs et vendeurs de :

Acier et Fer en Barres.
Bois de Pin de Norvège.
Briques à Feu.
Charbon de Terre en vraque & en briquettes.
Ciment.
Comestibles divers.
Coffres forts.
Engrais et Sels Chimiques.
Graines d'Acacia.
Huiles Lourdes.
Huiles et Graisses lubrifiantes.
Insecticides.
Machineries et Outillage divers.
Matériel de Soudure, Accessoires, Gaz
Peinture, Mastic, Huile pour Peinture, Térébenthine.
Quincaillerie.
Riz et Grains divers.
Sel.
Sacs & Toiles pour Filtres-presses.
Sacs d'emballage.
Tuyaux fonte, Fer galvanisé, Cuivre rouge.
Tubes de Générateur et de Triple Effet.
Tôle Galvanisée, Unie et Cannelée
Vins, Spiritueux, Bière.
&c. &c. &c.

TOUJOURS EN STOCK

S'ADRESSER A

SCOTT & Co. LTD.

1, Rue de la Corderie, Port-Louis,

Téléphone — Port Louis No. 295

THE COLONIAL FIRE INSURANCE Cy. Ld.

18, RUE EDITH CAVELL, 18

Téléphone No. 110

CAPITAL SOCIAL	Rs.1,000,000.00
CAPITAL VERSÉ	600,000 00
RÉSERVE	921,768.01

Board des Directeurs :

Hon. SIR JULES LECLÉZIO, K.B.E.—*Pésident*
MM. ROGER LACOSTE—*Vice-Président*
J. EDOUARD ROUILLARD
ARISTE C. PIAT
Hon. RAYMOND HEIN
MM. J. HENRI G. DUCRAY
ALEX BAX

Auditeurs :

MM. ADOLPHE LARCHER
C. BOYER DE LA GIRODAY

MM. HAREL, MALLAC & Cie
Administrateurs

THE MAURITIUS
FIRE INSURANCE COMPANY LIMITED
Fondée en 1855

CAPITAL	Rs. 2,000,000.00
CAPITAL payé	600.000.00
RÉSERVE	1,059,464.37

Board des Directeurs :

MM. Maurice Doger de Spéville – *Président*
Ernest Rougier Lagane—*Vice-Président.*
T. J. Cowin
J. L. Daruty de Grandpré
MM. Pierre de Sornay
Philippe E. Noël
Maxime Raffray
Louis J. Hein
Richard de Chazal

Auditeurs :

MM. LIONEL LINCOLN et MICHEL BOUFFE

Bureau : *Rues Sir William Newton et de la Reine — Pot-Lours*

Téléphone. 137

La Compagnie assure contre l'incendie et contre les incendies causés par le feu du cie explosion du gaz et de la vapeur et aussi contre les risques d'incendie de voisin — à des primes variant suivant la nature du risque.

L'assurance du risque locatif est de 1/4 de la prime lorsque l'immeuble est assuré par la Cie, et la prime entière lorsque l'immeuble n'est pas assuré par la Compagnie

Des polices d'assurances seront délivrées pour une période de cinq ans à la condition que l'assuré paie comptant la prime pour quatre ans et une remise proportionnelle sera faite sur la prime des assurances pour trois ou quatre ans.

Sur voitures automobiles en cours de route dans toute la Colonie, en garage.

Par ordre des Directeurs
(S.) M. F. V. DESCROIZILLES,—*Secrétaire*

CURRIE, FRASER & Co

Merchants

Insurance, Shipping and Commission Agents

A. & W. SMITH & Co. Ltd.

Sugar Machinery

B. F. Avery & Sons

Assorted Ploughs

"PUDLO" CEMENT WATERPROFER, CAST IRON PIPES, TRIPLE EFFET TUBES, BOILER TUBES, FIRECLAY, PORTLAND CEMENT, PAINTS, IRON MONGERY ETC.

LEPAGE, URBAIN & CIE

DISTILLERY APPARATUS

Presswood and Insulation Board

For all Constructions

T. H. PROSSER & SONS

Sports Goods

NORTHERN ASSURANCE COMPANY LIMITED

ESTABLISHED 1836

Incorporated BY SPECIAL Act of Parliament

Fire, Life, Marine.

For rates and particulars

Apply to:

CURRIE, FRASER & Co — AGENTS.,

10, Edith Cavell Street
Port Louis.

DOGER DE SPEVILLE & CIE.

NEGOCIANTS

7, Rue Sir William Newton, Port-Louis

Téléphone No. 55 — Boîte Postale 100 — Adresse Tel : " YBRAT "

Spécialité de Fournitures pour l'Industrie Sucrière

Charbon de terre — Soufre — Matériel de Tramway, Rails, Locomotives, Wagons— Machines Agricoles — Tubes de Triple-Effet — Tubes de Générateur — Tuyaux fonte — Tuyaux fer galvanisé — Robinets cuivre — Boulons et Rivets — Tôle— Barres de fer — Peintures — Tubes cuivre rouge—Courroies—Creusets — etc., etc.

Sels pour Fabrication de Sucre :

Superphosphate Concentré—Phosphate de Soude—Kieselghur— Blankit

---

Agents Exclusifs de :

B. F. GOODRICH Cy. — Pneumatiques, Chambres à air — Courroies caoutchoutées de réputation mondiale.

FRIGIDAIRE Ltd.— Les Réfrigérateurs les plus économiques connus.

BLACKLOCK & MACARTHUR —Huile de lin—Essence. Bitumen Enamel — Peintures " Stag Brand " et " Steamer Brand " — Peintures toutes Préparées " Stag " — Mastic " Stag ".

THE CHEVROLET MOTOR Co. — Voitures tous modèles — Camions 1 1/2 à 5 tonnes — Chassis pour Bus.

BUICK MOTOR — Voitures tous modèles.

VAUXHALL MOTORS LIMITED — Voitures tous modèles — 10, 12, 14 et 25 HP. — Camions " British Bedford " de 2 à 5 tonnes, à essence et à huile lourde — Chassis " Bedford " spécialement construits pour Bus.

THE CHLORIDE ELECTRICAL STORAGE Co. — Accumulateurs " Exide " 6 et 12 volts — Pièces de Rechange.

C. C. WAKEFIELD & Co. Ltd. — Huiles " *Patent Cast ol* ", les huiles supérieures pour Autos, Camions et Avions. Huiles pour moteurs et machineries de toutes sortes.

JEFFRIES LIMITED— La Bière anglaise de bonne réputation.

MUNDET & Ca. Lda.—Bouchons Liège, tous formats et toutes qualités— Parquets — Passages et Carreaux Liège — etc., etc.

BELLING Limited—Cuisines Electriques modernes—Plaques chauffantes.

PREMIER ELECTRIC Co.— Ustensils électriques tous genres.

HIJOS DE GABRIEL FERRATÉ — Vins d'Espagne— Blanc et Rouge.

CAPPAROY-DULORD — Vinaigre Concentré de Bordeaux, Vinaigre pur Vin.

THE UNITED-KINGDOM MARGARINE Co. Ltd. — Margarine et Graisse Végétale.

F. DARVAND & CIE. — Vins de Bordeaux — Vins Fins.

Managers de " The Chemical Supply Company Ltd. "

Sels Chimiques pour grande culture : Sulfate d'Ammoniaque — Superephosphate— Nitrate de Potasse du Chili—Nitrate de Soude—Salpêtre — Précipité — Guano phosphaté — Muriate de Potasse — NICIFOS

Salon d'Exposition : — Voitures Chevrolet et Vauxhall — Buick — Chassis Chevrolet et British Bedford—Pièces de rechange d'origine (Genuine Spare Parts) Installtaion spéciale pour charger les Accumulateurs

Doger de Spéville & Cie. — Téléphone 55, Port-Louis.

THE

Anglo-Ceylon & General Estates

COMPANY, LIMITED.

(Registered in England)

Producers and Merchants

Directors

Mr Francis W. DOUSE—*Chairman and Managing Director*

Alfred Rosling, M.B E.

Robert Adeane, O.B.E.

Secretary : H. P. Rosling

LONDON OFFICE..... ... .5, Fenchurch St., E.C. 3
CEYLON OFFICE.....Colombo, Ceylon
MAURITIUS OFFICE.....10, Dr Ferrière Street, Port-Louis

General Manager : Mauritius — P. G. A. ANTHONY

Telephone No. 250
P.O. Box No. 159
Telegraphic Address "Outpost" { Port Louis, Mauritius.

Codes : { Marconi
Bentley's second phrase
A. B. C., 5th Edition.

THE COMPANY ARE THE AGENTS and SECRETARIES, IN MAURITIUS, OF

The Beau Sejour Sugar Estates Co., Ltd.
Mon Trésor and Mon Désert Ltd.

BANKERS : { The Mercantile Bank of India, Ltd.
The Mauritius Commercial Bank.
Barclays Bank (D.C.O.)

Total acreage of Estates in Mauritius :

	Acres
The Anglo Ceylon and General Estates Co., Ltd.	10,045
„ Beau Séjour Estates Co., Ltd.	2,527
„ Mon Trésor and Mon Désert Ltd.,	7.912

THE

Albion Dock Company Ld

CAPITAL Rs. 2,000,000

COMITÉ D'ADMINISTRATION

—o—

M. Louis M. Espitalier NOEL, *Président*
M. J. Edouard ROUILLARD *Vice-Président*
MM. René RAFFRAY
Fernand MONTOCCHIO
Octave ADAM
Louis LARCHER
Fernand LÉCLEZIO
M. J. Edgard PIAT—*Manager*
M. L. D'ARIFAT—*Comptable*

THE

New Mauritius Dock

COMPANY

MEMBRES
DU
COMITÉ D'ADMINISTRATION :

Hon. Tristan Mallac—*Président*
Sir Philippe Raffray, Kt, K.C. C.B.E.—*Vice-Président.*
MM. A. C. Piat
Maxime Boullé
J. H. G. Ducray
René Maingard de Ville-ès-Offrans.
Hon. Raymond Hein
M. C. B. de la Giroday—*Administrateur*
M. J. Bruneau—*Sous-Administrateur*
M. R. C. Dumée—*Comptable.*

MAXIME BOULLÉ & Cº. LTD.

NÉGOCIANTS

Machineries, Moteurs, Matériel de Tramway etc.

MOTEURS ÉLECTRIQUES BROOK

ENGRAIS ET SELS CHIMIQUES

FER EN BARRES

TÔLE CANNELÉE

Peintures préparées MELANOID
Peintures CHAMPION et STORER

Automobiles et Camions
STUDEBAKER et CITROËN

Assurances: Automobiles, Camions, Feu, Grèves, Etc.
(THE LONDON & LANCASHIRE INSURANCE Co. Ltd.)

Batteries WILLARD

Whisky JOHNNIE WALKER
Bière ALLSOPPS
Vins et Spiritueux de
BERTRAM'S OF CONSTANTIA
et de FINDLATER
BRANDY JOHN EXSHAW
etc.

PIAT & Cie Ltd

10, Rue de l'Intendance, Port-Louis.

AMMO-PHOS
(engrais composé)

Tissus Filtrants et Toiles Confectionnées
pour FILTRES PRESSE

PRÉLARTS

FIL A COUDRE LES SACS

Toiles Cuivre Perforé — Toiles Liebermann — Tamis &c.

PEINTURE à l'huile et à l'eau de STRATCHCLYDE

Quincaillerie Générale a la Commission

VINS FINS — WHISKY SPEY ROYAL & GIN DE GILBEY

THE

General Printing & Stationery Cy. Ltd.

23, Rue Sir William Newton

PORT-LOUIS

Administrateur et Secrétaire :
THOMY ESCLAPON.

Travaux Typographiques et Lithographiques
EN TOUS GENRES
Reliure et Encadrement

Fournitures Générales pour Bureaux et Propriétés Sucrières.
Choix Unique de Papiers Peints

REY & LENFERNA Ltd. presents :

Robertson Protected Metal

R. P. M.

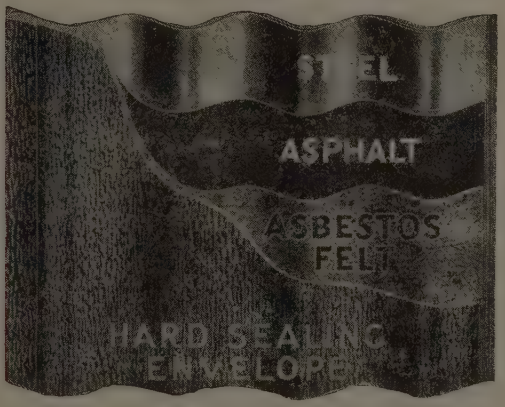
The roofing material is illustrated in the sketch below

The sheet of STEEL gives STRENGTH.

The **asbestos** and **asphalt** protect the steel and give a good **insulating** property.

The hard sealing envelope **strengthens, protects** and ensures a **long** life.

The manufacturers recommend their own fasteners, designed specially for R. P. M. sheets.



R. P. M. is obtained in various forms.

It can be used ***everywhere*** irrespective of the ***weather conditions.***

" AN INSURANCE AGAINST CYCLONES "

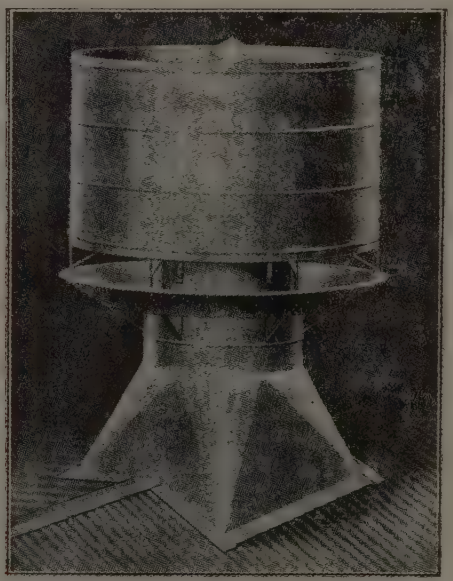
" IT LAST . . . . . FOR EVER "

EFAD

R. P. M.

VENTILATORS

H. H. ROBERTSON & Co.
are also manufacturers of VENTILATORS



These ventilators have been used in the LARGEST factories ALL OVER THE WORLD

They have :

A very SIMPLE design.
STRENGTH to resist ALL weather conditions.
The property of keeping your factory COOL and properly AIR CONDITIONED.

Send your enquiries to **REY & LENFERNA LTD.**

They will give you all the specifications for the perfect roofing and ventilating system of your factory.

EFAD

TOUT POUR L'ÉLECTRICITÉ

Fournitures

Moteurs

Dynamos

Transformateurs – Tableaux

Installations nouvelles faites sur

DEVIS

ATTENDUS :

Moteurs — Soudeuses

LINCOLN

Et quelques Groupes Electrogènes pour Campement

Nos devis et installations sont faits

sous le controle d'un INGENIEUR ELECTRICIEN

R. Le MAIRE Ltd.

EFAD

FOR AN

EFFICIENT

ADVERTISING

Apply to :

EFAD

Rue Félicien Malefille

Port Louis — Maurice

Tel. 163.